

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Самарской области**

**Департамент Образования Администрации городского округа Самара**

**МБОУ Школа № 101 г.о.Самара**

**РАССМОТРЕНО**

Заседание МО

Протокол № 1 от  
«29» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора

Ионова М.В.  
от «30» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

Макаров К.В.  
Приказ № 209-од от  
«31» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 1089788)

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 1– 4 классов

**г.о. Самара 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

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

### **1 КЛАСС**

#### **Числа и величины**

Числа от 1 до 9: различие, 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-двоумя 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 (санитметровая 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 словом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

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

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

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

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

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

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

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

записывать, читать число, числовое выражение;

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

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

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

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

## **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 нетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше –

меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

### **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

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

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

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

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

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

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

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

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

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

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

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

читать информацию, представленную в разных формах;

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

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

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

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

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

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

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

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

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

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

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

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

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## 4 КЛАСС

### **Числа и величины**

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

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

Единицы массы (центнер, тонна) 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 (двухзначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

## **Текстовые задачи**

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

## **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, 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, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка

стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

# **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

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

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

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

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

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

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

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

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

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

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

#### **Базовые исследовательские действия:**

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

#### **Работа с информацией:**

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

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

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

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

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

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

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

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

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

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

#### **Совместная деятельность:**

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров),

согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

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

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

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

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

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

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

различать число и цифру;

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

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

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

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

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

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

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

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

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

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

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

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

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

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

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

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

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

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

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

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

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

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

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

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

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

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

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);  
обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;  
подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;  
составлять (дополнять) текстовую задачу;  
проверять правильность вычисления, измерения.

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

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

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

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

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

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

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

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

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

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

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

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

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

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

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

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

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

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

выбирать верное решение математической задачи.

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

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

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

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

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

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

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**1 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>			
1.1	Числа от 1 до 9	13	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.2	Числа от 0 до 10	3	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.3	Числа от 11 до 20	4	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.4	Длина. Измерение длины	7	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		27	
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>			
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		40	
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>			
3.1	Текстовые задачи	16	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		16	
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>			
4.1	Пространственные отношения	3	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4.2	Геометрические фигуры	17	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		20	
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>			
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5.2	Таблицы	7	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		15	
Повторение пройденного материала		14	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		132	

**2 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>			
1.1	Числа	9	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.2	Величины	10	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		19	
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>			
2.1	Сложение и вычитание	19	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.2	Умножение и деление	25	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		56	
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>			
3.1	Текстовые задачи	11	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		11	
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>			
4.1	Геометрические фигуры	10	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4.2	Геометрические величины	9	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		19	
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>			
5.1	Математическая информация	14	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		14	
Повторение пройденного материала		9	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		136	

### 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>			
1.1	Числа	10	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
1.2	Величины	8	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		18	
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>			
2.1	Вычисления	40	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
2.2	Числовые выражения	7	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		47	
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>			
3.1	Работа с текстовой задачей	12	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
3.2	Решение задач	11	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		23	
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>			
4.1	Геометрические фигуры	9	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
4.2	Геометрические величины	13	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		22	
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>			
5.1	Математическая информация	15	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		15	

Повторение пройденного материала	4	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]</a>
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	

**4 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>			
1.1	Числа	11	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
1.2	Величины	12	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		23	
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>			
2.1	Вычисления	25	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
2.2	Числовые выражения	12	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		37	
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>			
3.1	Решение текстовых задач	20	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		20	
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>			
4.1	Геометрические фигуры	12	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
4.2	Геометрические величины	8	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		20	
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>			
5.1	Математическая информация	15	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		15	
Повторение пройденного материала		14	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		136	

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

**1 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1		Презентация к уроку
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1		Презентация к уроку
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1		Презентация к уроку
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1		Диск к учебнику
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1		Диск к учебнику
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1		Презентация к уроку
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1		Презентация к уроку

8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
9	Число и количество. Число и цифра 2	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1		Презентация к уроку
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1		Презентация к уроку
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1		Презентация к уроку
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1		Диск к учебнику
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1		Презентация к уроку
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1		Презентация к уроку
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1		Диск к учебнику
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1		
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1		

21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1		Презентация к уроку
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1		Презентация к уроку
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1		Презентация к уроку
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1		Диск к учебнику
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
26	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1		Диск к учебнику
28	Число и цифра 0	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
29	Число 10	1		Презентация к уроку
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1		Презентация к уроку
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1		Презентация к уроку
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1		Диск к учебнику
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2	1		

	числовыми данными (значениями данных величин)			
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1		Презентация к уроку
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1		Презентация к уроку
37	Числа от 1 до 10. Повторение	1		
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$ , $\square - 1$	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$ , $\square - 1$	1		Презентация к уроку
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$ , $\square - 1 - 1$	1		Диск к учебнику
41	Дополнение до 10. Запись действия	1		
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1		
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1		Презентация к уроку

45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1		
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1		Презентация к уроку
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1		Диск к учебнику
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1		Презентация к уроку
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1		Презентация к уроку
52	Сравнение длин отрезков	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1		
54	Группировка объектов по заданному признаку	1		Диск к учебнику
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1		Презентация к уроку

56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1		Презентация к уроку
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1		Презентация к уроку
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
59	Построение отрезка заданной длины	1		
60	Многоугольники: различие, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
61	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1		Презентация к уроку
62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1		Диск к учебнику
63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1		Презентация к уроку
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$ , $7 - \square$	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
65	Сложение и вычитание в пределах 10	1		

66	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 8 - □, 9 - □	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1		Презентация к уроку
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1		
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1		Диск к учебнику
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1		Презентация к уроку
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1		
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1		Диск к учебнику
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1		Презентация к уроку
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1		Презентация к уроку
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1		

77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1		Презентация к уроку
78	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
79	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1		Диск к учебнику
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1		Презентация к уроку
82	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
83	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1		
84	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1		Диск к учебнику
85	Построение квадрата	1		Презентация к уроку
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа	1		Презентация к уроку

	задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого			
88	Вычитание как действие, обратное сложению	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
89	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1		Презентация к уроку
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1		Диск к учебнику
91	Внесение одного-двух данных в таблицу	1		Презентация к уроку
92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1		
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1		Презентация к уроку
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1		
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1		Диск к учебнику
96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1		Презентация к уроку
98	Однозначные и двузначные числа	1		
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>

100	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1		Диск к учебнику
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$ . $17 - 7$ . $17 - 10$	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$ . $17 - 7$ . $17 - 10$	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
103	Десяток. Счёт десятками	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1		Презентация к уроку
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1		Диск к учебнику
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различие, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1		Презентация к уроку
107	Сложение и вычитание с числом 0	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
108	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1		
109	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1		Презентация к уроку

111	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$ , $\square + 3$ . Сложение вида $\square + 4$ . Сложение вида $\square + 5$ . Сложение вида $\square + 6$	1		Диск к учебнику
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$ . Вычитание вида $12 - \square$ . Вычитание вида $13 - \square$ . Вычитание вида $14 - \square$ . Вычитание вида $15 - \square$	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
113	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1		
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
115	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1		Презентация к уроку
116	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
117	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1		Диск к учебнику
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1		Презентация к уроку
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20.	1		РЭШ

	Что узнали. Чему научились в 1 классе			<a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		Презентация к уроку
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		Презентация к уроку
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		Диск к учебнику
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		Диск к учебнику
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		Презентация к уроку
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		Диск к учебнику
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		Презентация к уроку
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>

130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		Презентация к уроку
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		Презентация к уроку
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	

## 2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1		Презентация к уроку
2	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1		Диск к учебнику
3	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1		Диск к учебнику
4	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1		Презентация к уроку
5	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1		Презентация к уроку
6	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1		Диск к уроку
7	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
8	Измерение величин. Решение практических задач	1		Презентация к уроку
9	Сравнение чисел в пределах 100.	1		Диск к учебнику

	Неравенство, запись неравенства			
10	Входная контрольная работа	1	1	
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1		Диск к учебнику
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1		Презентация к уроку
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1		Презентация к уроку
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1		Презентация к уроку
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1		Презентация к уроку
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1		Диск к учебнику
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1		Презентация к уроку
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической	1		Презентация к уроку

	терминологии			
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1		Презентация к уроку
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1		презентация к уроку
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1		Диск к учебнику
26	Разностное сравнение чисел, величин	1		Презентация к уроку
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1		Презентация к уроку
30	Сочетательное свойство сложения	1		Диск к учебнику

31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1		Презентация к уроку
33	Контрольная работа №1	1	1	
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1		Презентация к уроку
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1		Презентация к уроку
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1		Презентация к уроку
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$ , $36 + 20$	1		Презентация к уроку

39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида 36 - 2, 36 - 20	1		Презентация к уроку
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$ , $95 + 5$	1		Презентация к уроку
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1		Диск к учебнику
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
44	Контрольная работа №2	1	1	
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1		Презентация к уроку
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>

	однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$			
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1		Презентация к уроку
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1		Презентация к уроку
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1		Презентация к уроку
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1		
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1		Диск к учебнику
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
55	Построение отрезка заданной длины	1		
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1		Презентация к уроку
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка	1		

	вычитания			
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
59	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1		
60	Запись решения задачи в два действия	1		Диск к учебнику
61	Контрольная работа №3	1	1	
62	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1		Презентация к уроку
63	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1		Презентация к уроку
64	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1		
65	Сравнение геометрических фигур	1		Презентация к уроку
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1		Презентация к уроку
67	Периметр многоугольника	1		

	(треугольника, четырехугольника)			
68	Алгоритм письменного сложения чисел	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
69	Алгоритм письменного вычитания чисел	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1		Презентация к уроку
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1		Презентация к уроку
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1		
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1		Презентация к уроку
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1		
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>

77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1		Диск к учебнику
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1		Презентация к уроку
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1		
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1		Презентация к уроку
81	Устное сложение равных чисел	1		Диск к учебнику
82	Контрольная работа №4	1	1	
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1		Презентация к уроку
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1		Презентация к уроку
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1		Диск к учебнику
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1		Презентация к уроку
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1		Презентация к уроку

89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1		Диск к учебнику
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1		Презентация к уроку
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
92	Применение умножения для решения практических задач	1		Диск к учебнику
93	Нахождение произведения	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1		Презентация к уроку
95	Переместительное свойство умножения	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
96	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1		
97	Применение деления в практических ситуациях	1		Презентация к уроку
98	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
99	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
100	Нахождение неизвестного вычитаемого	1		РЭШ

	(вычисления в пределах 100)			<a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
101	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1		Диск к учебнику
102	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1		Презентация к уроку
103	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1		Диск к учебнику
104	Контрольная работа №5	1	1	
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1		Презентация к уроку
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1		Диск к учебнику
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1		Презентация к уроку
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1		
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1		Презентация к уроку
113	Табличное умножение в пределах 50.	1		

	Деление на 5			
114	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1		Диск к учебнику
115	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1		Презентация к уроку
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1		Презентация к уроку
117	Контрольная работа №6	1	1	
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1		Презентация к уроку
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1		
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1		Диск к учебнику
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1		Презентация к уроку
124	Табличное умножение в пределах 50.	1		

	Умножение числа 9 и на 9			
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1		Презентация к уроку
128	Итоговая контрольная работа	1	1	
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1		Презентация к уроку
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1		Презентация к уроку
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1		Диск к учебнику
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1		Презентация к уроку
134	Задачи в два действия. Повторение	1		Презентация к уроку
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/2/">https://resh.edu.ru/subject/12/2/</a>
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1		Презентация к уроку
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	

### 3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>
2	Сложение и вычитание однородных величин	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0f200">https://m.edsoo.ru/c4e0f200</a>
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc">https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc</a>
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0896e">https://m.edsoo.ru/c4e0896e</a>
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различие, называние, комментирование процесса нахождения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6">https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6</a>
6	Найдение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0ee40">https://m.edsoo.ru/c4e0ee40</a>
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1		Презентация к уроку
8	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур	1		Презентация к уроку

	буквами			
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e10588">https://m.edsoo.ru/c4e10588</a>
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e15ec0">https://m.edsoo.ru/c4e15ec0</a>
11	Входная контрольная работа	1	1	
12	Решение задач с геометрическим содержанием	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e17068">https://m.edsoo.ru/c4e17068</a>
13	Логические рассуждения (одно- двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e15cea">https://m.edsoo.ru/c4e15cea</a>
14	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0ea08">https://m.edsoo.ru/c4e0ea08</a>
15	Переместительное свойство умножения	1		Презентация к уроку
16	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e10ed4">https://m.edsoo.ru/c4e10ed4</a>
17	Таблица умножения и деления	1		Презентация к уроку
18	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc">https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc</a>
19	Сочетательное свойство умножения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e08eb4">https://m.edsoo.ru/c4e08eb4</a>
20	Нахождение периметра многоугольника	1		Библиотека ЦОК

				<a href="https://m.edsoo.ru/c4e1338c">https://m.edsoo.ru/c4e1338c</a>
21	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1158c">https://m.edsoo.ru/c4e1158c</a>
22	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0944a">https://m.edsoo.ru/c4e0944a</a>
23	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e11708">https://m.edsoo.ru/c4e11708</a>
24	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1		Презентация к уроку
25	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0f034">https://m.edsoo.ru/c4e0f034</a>
26	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1		Презентация к уроку
27	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1		Диск к учебнику
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e08658">https://m.edsoo.ru/c4e08658</a>
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/3/">https://resh.edu.ru/subject/12/3/</a>
30	Умножение и деление с числом 6	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0ade0">https://m.edsoo.ru/c4e0ade0</a>
31	Задачи на понимание отношений больше	1		Презентация к уроку

	или меньше на...			
32	Контрольная работа №1	1	1	
33	Задачи на разностное сравнение	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e11d02">https://m.edsoo.ru/c4e11d02</a>
34	Задачи на кратное сравнение	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e11f3c">https://m.edsoo.ru/c4e11f3c</a>
35	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1		Презентация к уроку
36	Столбчатая диаграмма: чтение	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e173e2">https://m.edsoo.ru/c4e173e2</a>
37	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e175ae">https://m.edsoo.ru/c4e175ae</a>
38	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1		Презентация к уроку
39	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1		Презентация к уроку
40	Умножение и деление с числом 7	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0afb6">https://m.edsoo.ru/c4e0afb6</a>
41	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e15b14">https://m.edsoo.ru/c4e15b14</a>
42	Свойства чисел. Математические игры с числами	1		Презентация к уроку
43	Кратное сравнение чисел	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e08cc0">https://m.edsoo.ru/c4e08cc0</a>
44	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e087e8">https://m.edsoo.ru/c4e087e8</a>

45	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e09e4a">https://m.edsoo.ru/c4e09e4a</a>
46	Площадь прямоугольника, квадрата	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e13bca">https://m.edsoo.ru/c4e13bca</a>
47	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e139fe">https://m.edsoo.ru/c4e139fe</a>
48	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e12c66">https://m.edsoo.ru/c4e12c66</a>
49	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e129e6">https://m.edsoo.ru/c4e129e6</a>
50	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1		Презентация к уроку
51	Площадь и приемы её нахождения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e13f6c">https://m.edsoo.ru/c4e13f6c</a>
52	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e146ce">https://m.edsoo.ru/c4e146ce</a>
53	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e13daa">https://m.edsoo.ru/c4e13daa</a>
54	Умножение и деление с числом 8	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0b18c">https://m.edsoo.ru/c4e0b18c</a>
55	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0b4de">https://m.edsoo.ru/c4e0b4de</a>
56	Умножение и деление с числом 9	1		Библиотека ЦОК

				<a href="https://m.edsoo.ru/c4e0b358">https://m.edsoo.ru/c4e0b358</a>
57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e16640">https://m.edsoo.ru/c4e16640</a>
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e12df6">https://m.edsoo.ru/c4e12df6</a>
59	Переход от одних единиц площади к другим	1		Презентация к уроку
60	Контрольная работа №2	1	1	
61	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e11884">https://m.edsoo.ru/c4e11884</a>
62	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e11a00">https://m.edsoo.ru/c4e11a00</a>
63	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0">https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0</a>
64	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e18d3c">https://m.edsoo.ru/c4e18d3c</a>
65	Нахождение площади в заданных единицах	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e14142">https://m.edsoo.ru/c4e14142</a>
66	Арифметические действия с числом 1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2">https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2</a>
67	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0b678">https://m.edsoo.ru/c4e0b678</a>
68	Арифметические действия с числом 0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0fcf8">https://m.edsoo.ru/c4e0fcf8</a>
69	Нахождение площади фигуры,	1		Библиотека ЦОК

	составленной из прямоугольников (квадратов)			<a href="https://m.edsoo.ru/c4e148e0">https://m.edsoo.ru/c4e148e0</a>
70	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e12266">https://m.edsoo.ru/c4e12266</a>
71	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0d18a">https://m.edsoo.ru/c4e0d18a</a>
72	Задачи на нахождение доли величины	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e12400">https://m.edsoo.ru/c4e12400</a>
73	Доля величины: сравнение долей одной величины	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e12586">https://m.edsoo.ru/c4e12586</a>
74	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6">https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6</a>
75	Контрольная работа №3	1	1	
76	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1		Презентация к уроку
77	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e095bc">https://m.edsoo.ru/c4e095bc</a>
78	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0974c">https://m.edsoo.ru/c4e0974c</a>

79	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0999a">https://m.edsoo.ru/c4e0999a</a>
80	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a020">https://m.edsoo.ru/c4e0a020</a>
81	Устное умножение суммы на число	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0baf6">https://m.edsoo.ru/c4e0baf6</a>
82	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/3/">https://resh.edu.ru/subject/12/3/</a>
83	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1		Презентация к уроку
84	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2">https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2</a>
85	Выбор верного решения задачи	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e10d4e">https://m.edsoo.ru/c4e10d4e</a>
86	Разные способы решения задачи	1		Презентация к уроку
87	Деление суммы на число	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/3/">https://resh.edu.ru/subject/12/3/</a>
88	Разные приемы записи решения задачи	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e120e0">https://m.edsoo.ru/c4e120e0</a>
89	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0d400">https://m.edsoo.ru/c4e0d400</a>
90	Устное деление двузначного числа на двузначное	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee">https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee</a>
91	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0e634">https://m.edsoo.ru/c4e0e634</a>

	алгоритма, оценка достоверности результата			
92	Контрольная работа №4	1	1	
93	Деление на однозначное число в пределах 100	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/3/">https://resh.edu.ru/subject/12/3/</a>
94	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0be8e">https://m.edsoo.ru/c4e0be8e</a>
95	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0c212">https://m.edsoo.ru/c4e0c212</a>
96	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2">https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2</a>
97	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e13666">https://m.edsoo.ru/c4e13666</a>
98	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e14c8c">https://m.edsoo.ru/c4e14c8c</a>
99	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e14e62">https://m.edsoo.ru/c4e14e62</a>
100	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e16078">https://m.edsoo.ru/c4e16078</a>
101	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e092c4">https://m.edsoo.ru/c4e092c4</a>
102	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e14ab6">https://m.edsoo.ru/c4e14ab6</a>
103	Числа в пределах 1000: чтение, запись,	1		

	упорядочение			
104	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1		Презентация к уроку
105	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e07208">https://m.edsoo.ru/c4e07208</a>
106	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1		Презентация к уроку
107	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0820c">https://m.edsoo.ru/c4e0820c</a>
108	Контрольная работа №5	1	1	
109	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e17aea">https://m.edsoo.ru/c4e17aea</a>
110	Классификация объектов по двум признакам	1		Презентация к уроку
111	Числа в пределах 1000: сравнение	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e07ff0">https://m.edsoo.ru/c4e07ff0</a>
112	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e09116">https://m.edsoo.ru/c4e09116</a>
113	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1		Презентация к уроку
114	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e09bde">https://m.edsoo.ru/c4e09bde</a>
115	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1		Презентация к уроку

116	Сложение и вычитание с круглым числом	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0ca46">https://m.edsoo.ru/c4e0ca46</a>
117	Сложение и вычитание в пределах 1000	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c">https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c</a>
118	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e16c6c">https://m.edsoo.ru/c4e16c6c</a>
119	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1		Презентация к уроку
120	Письменное сложение в пределах 1000	1		Презентация к уроку
121	Письменное вычитание в пределах 1000	1		Презентация к уроку
122	Алгоритм деления на однозначное число	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0defa">https://m.edsoo.ru/c4e0defa</a>
123	Умножение круглого числа, на круглое число	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/3/">https://resh.edu.ru/subject/12/3/</a>
124	Деление круглого числа, на круглое число	1		Презентация к уроку
125	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e">https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e</a>
126	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e17220">https://m.edsoo.ru/c4e17220</a>
127	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e18120">https://m.edsoo.ru/c4e18120</a>
128	Задачи на расчет времени, количества	1	0	Презентация к уроку
129	Итоговая контрольная работа	1	1	
130	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1043e">https://m.edsoo.ru/c4e1043e</a>

131	Приемы деления на однозначное число	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e102b8">https://m.edsoo.ru/c4e102b8</a>
132	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0e81e">https://m.edsoo.ru/c4e0e81e</a>
133	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e17c7a">https://m.edsoo.ru/c4e17c7a</a>
134	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1858a">https://m.edsoo.ru/c4e1858a</a>
135	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e18b70">https://m.edsoo.ru/c4e18b70</a>
136	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e16eb0">https://m.edsoo.ru/c4e16eb0</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	

## 4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1		Презентация к уроку
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1		Диск к учебнику
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1		Презентация к уроку
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/4/">https://resh.edu.ru/subject/12/4/</a>
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1		
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1		Презентация к уроку
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1		
8	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1		
9	Анализ текстовой задачи: данные и	1		Библиотека ЦОК

	отношения			<a href="https://m.edsoo.ru/c4e27670">https://m.edsoo.ru/c4e27670</a>
10	Входная контрольная работа	1	1	
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1		Презентация к уроку
12	Представление текстовой задачи на модели	1		
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1		
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e19444">https://m.edsoo.ru/c4e19444</a>
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1		
16	Решение задачи разными способами	1		Презентация к уроку
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1		
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1925a">https://m.edsoo.ru/c4e1925a</a>
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1		
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e195ca">https://m.edsoo.ru/c4e195ca</a>
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1		Библиотека ЦОК

				<a href="https://m.edsoo.ru/c4e1973c">https://m.edsoo.ru/c4e1973c</a>
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1		
23	Сравнение и упорядочение чисел	1		Библиотека ЦОК 1. <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1989a">https://m.edsoo.ru/c4e1989a</a> 2) <a href="https://m.edsoo.ru/c4e19de0">https://m.edsoo.ru/c4e19de0</a>
24	Решение задач на работу	1		
25	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1a40c">https://m.edsoo.ru/c4e1a40c</a>
26	Умножение на 10, 100, 1000	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/4/">https://resh.edu.ru/subject/12/4/</a>
27	Деление на 10, 100, 1000	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/4/">https://resh.edu.ru/subject/12/4/</a>
28	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1		Презентация к уроку
29	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1		
30	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8">https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8</a>
31	Контрольная работа №1	1	1	
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b488">https://m.edsoo.ru/c4e1b488</a>

33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b60e">https://m.edsoo.ru/c4e1b60e</a>
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b78a">https://m.edsoo.ru/c4e1b78a</a>
35	Решение задач на нахождение площади	1		Презентация к уроку
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1		Презентация к уроку
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1a89e">https://m.edsoo.ru/c4e1a89e</a>
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a">https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a</a>
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1afe2">https://m.edsoo.ru/c4e1afe2</a>
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1		Презентация к уроку
41	Решение задач на расчет времени	1		
42	Доля величины времени, массы, длины	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1be92">https://m.edsoo.ru/c4e1be92</a>
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1a704">https://m.edsoo.ru/c4e1a704</a>

44	Закрепление. Таблица единиц времени	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b168">https://m.edsoo.ru/c4e1b168</a>
45	Применение представлений о площади для решения задач	1		Презентация к уроку
46	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1		
47	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1		Презентация к уроку
48	Письменное сложение многозначных чисел	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c022">https://m.edsoo.ru/c4e1c022</a>
49	Решение задач на нахождение длины	1		Презентация к уроку
50	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1		
51	Разностное и кратное сравнение величин	1		
52	Письменное вычитание многозначных чисел	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2">https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2</a>
53	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1		Презентация к уроку
54	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1		
55	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1		
56	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1f61e">https://m.edsoo.ru/c4e1f61e</a>
57	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2">https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2</a>

	комментированием)			
58	Примеры и контрпримеры	1		Презентация к уроку
59	Контрольная работа №2	1	1	
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1		Презентация к уроку
61	Вычисление доли величины	1		
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1		
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e21482">https://m.edsoo.ru/c4e21482</a>
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1		Презентация к уроку
65	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/4/">https://resh.edu.ru/subject/12/4/</a>
66	Поиск и использование данных для решения практических задач	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e212de">https://m.edsoo.ru/c4e212de</a>
67	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e22abc">https://m.edsoo.ru/c4e22abc</a>
68	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1		
69	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1		Презентация к уроку
70	Задачи с недостаточными данными	1		
71	Таблица: чтение, дополнение	1		Презентация к уроку

72	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25582">https://m.edsoo.ru/c4e25582</a>
73	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/4/">https://resh.edu.ru/subject/12/4/</a>
74	Контрольная работа № 3	1	1	
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa">https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa</a>
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1		
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1		
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1		Презентация к уроку
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1f970">https://m.edsoo.ru/c4e1f970</a>
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e">https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e</a>
81	Сравнение геометрических фигур	1		
82	Закрепление по теме "Равенство,	1		Презентация к уроку

	содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"			
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1cf90">https://m.edsoo.ru/c4e1cf90</a>
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1		
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1		Презентация к уроку
86	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1		
87	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1		Презентация к уроку
88	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1		
89	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1		
90	Разные приемы записи решения задачи	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2358e">https://m.edsoo.ru/c4e2358e</a>
91	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e215ea">https://m.edsoo.ru/c4e215ea</a>
92	Решение задач на нахождение	1		Библиотека ЦОК

	периметра прямоугольника (квадрата)			<a href="https://m.edsoo.ru/c4e2597e">https://m.edsoo.ru/c4e2597e</a>
93	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e22abc">https://m.edsoo.ru/c4e22abc</a>
94	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1		Презентация к уроку
95	Периметр многоугольника	1		
96	Контрольная работа №4	1	1	
97	Решение задач на движение	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2226a">https://m.edsoo.ru/c4e2226a</a>
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1		Презентация к уроку
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25e42">https://m.edsoo.ru/c4e25e42</a>
100	Разные формы представления одной и той же информации	1		Презентация к уроку
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e24736">https://m.edsoo.ru/c4e24736</a>
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1		Презентация к уроку
103	Применение алгоритмов для вычислений	1		
104	Деление с остатком	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/4/">https://resh.edu.ru/subject/12/4/</a>
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления	1		Презентация к уроку

	умения решать текстовые задачи			
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1		
107	Контрольная работа №5	1	1	
108	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1		Презентация к уроку
109	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8">https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8</a>
110	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25410">https://m.edsoo.ru/c4e25410</a>
111	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1		Презентация к уроку
112	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/4/">https://resh.edu.ru/subject/12/4/</a>
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2529e">https://m.edsoo.ru/c4e2529e</a>
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1		
115	Письменное умножение и деление	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/4/">https://resh.edu.ru/subject/12/4/</a>

	многозначных чисел			
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1		Презентация к уроку
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1		
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2316a">https://m.edsoo.ru/c4e2316a</a>
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1		Презентация к уроку
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1d544">https://m.edsoo.ru/c4e1d544</a>
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/4/">https://resh.edu.ru/subject/12/4/</a>
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e241f0">https://m.edsoo.ru/c4e241f0</a>
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e22968">https://m.edsoo.ru/c4e22968</a>
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1		Презентация к уроку
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2433a">https://m.edsoo.ru/c4e2433a</a>
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1		Презентация к уроку
127	Итоговая контрольная работа	1	1	
128	Закрепление. Практическая работа по	1		Библиотека ЦОК

	теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"			<a href="https://m.edsoo.ru/c4e296aa">https://m.edsoo.ru/c4e296aa</a>
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1		
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2911e">https://m.edsoo.ru/c4e2911e</a>
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e29510">https://m.edsoo.ru/c4e29510</a>
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1		Библиотека ЦОК 1. <a href="https://m.edsoo.ru/c4e20b40">https://m.edsoo.ru/c4e20b40</a> 2) <a href="https://m.edsoo.ru/c4e20cee">https://m.edsoo.ru/c4e20cee</a>
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e244a2">https://m.edsoo.ru/c4e244a2</a>
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, называние	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25154">https://m.edsoo.ru/c4e25154</a>
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e288ea">https://m.edsoo.ru/c4e288ea</a>
136	Закрепление по теме	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e299ca">https://m.edsoo.ru/c4e299ca</a>

	"Пространственные геометрические фигуры (тела)"			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	

## **Критерии оценивания**

### **Виды контроля по математике:**

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже 1 раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определённого умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы; приёмы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности обучающихся подбираются несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, пример, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учётом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

В основе оценивания письменных работ по математике лежат следующие показатели: правильность выполнения и объём выполненного задания.

### **Ошибки, влияющие на снижение отметки:**

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и построений заданным параметрам.

### **Характер ошибок:**

#### **Грубые ошибки:**

1. Вычислительные ошибки в примерах и задачах.
2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.
3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действия, лишние действия).
4. Не решенная до конца задача или пример.
5. Невыполненное задание.

#### **Негрубые ошибки:**

1. Нерациональный прием вычислений.
2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
3. Неверно сформулированный ответ задачи.
4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
5. Недоведение до конца преобразований.

### **Недочёты, влияющие на снижение отметки:**

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок (учителям следует обратить особое внимание

на работу над математической терминологией - знание терминов и правильное их написание - поскольку в основной школе орфографическая ошибка, допущенная при написании математического термина, считается не недочётом, а ошибкой);

- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

### **Нормы оценивания работ по математике.**

**Контрольная работа, направленная на проверку вычислительных умений.**

«5» - без ошибок и недочётов;

«4» - 1-2 ошибки;

«3» - 3-4 ошибки;

«2» - 5 и более ошибок.

### **Контрольная работа, направленная на проверку умения решать задачи.**

«5» - без ошибок и недочетов;

«4» - 1 ошибка; 1 ошибка и 1 недочет; 2 недочета;

«3» - 2-3 ошибки (более половины работы выполнено верно);

«2» - более 3 ошибок.

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

**Оценка "5"** ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

**Оценка "4"** ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

**Оценка "3"** ставится:

- допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3-4 вычислительные ошибки.

**Оценка "2"** ставится:

- допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка или допущено более 5 вычислительных ошибок при решении задачи и примеров.

## **Комбинированная работа (2 задачи и примеры)**

**Оценка "5" ставится:**

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

**Оценка "4" ставится:**

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

**Оценка "3" ставится:**

- допущены ошибки в ходе решения одной из задач или допущены 3-4 вычислительные ошибки.

**Оценка "2" ставится:**

- допущены ошибки в ходе решения 2-ух задач или допущена ошибка в ходерешения одной задачи и 4 вычислительные ошибки или допущено в решении.

## **Математический диктант**

**Оценка "5" ставится:**

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

**Оценка "4" ставится:**

- не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.

**Оценка "3" ставится:**

- не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа.

**Оценка "2" ставится:**

- не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

## **Тест**

**Оценка "5" ставится за 100% правильно выполненных заданий.**

**Оценка "4" ставится за 80% правильно выполненных заданий.**

**Оценка "3" ставится за 60% правильно выполненных заданий.**

**Оценка "2" ставится, если правильно выполнено менее 60% заданий.**

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».