

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми

Управление образования МР "Сосногорск"

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 4» г. Сосногорска

РАССМОТРЕНО  
методическим советом  
Протокол № 5 от 30.08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказ № 132 от 31.08.2023 г.  
Директор школы Уласик И. В.

ПРИНЯТО  
педагогическим советом  
Протокол № 10 от 31.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 17255830)

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 1 – 4 классов

г. Сосногорск, 2023 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

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

### **1 КЛАСС**

#### **Числа и величины**

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

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

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

#### **Арифметические действия**

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

#### **Текстовые задачи**

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

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

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

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

#### **Математическая информация**

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

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

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

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

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

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

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

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

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

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

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

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

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

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

комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве; различать и использовать математические знаки; строить предложения относительно заданного набора объектов.

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

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности; действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией; проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности; проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

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

## **2 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

### **Арифметические действия**

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

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

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

умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

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

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

### **Текстовые задачи**

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

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

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

### **Математическая информация**

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

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

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

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

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

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.



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

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

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

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

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

записывать, читать число, числовое выражение;

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

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

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

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

## **3 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

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

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

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

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

### **Арифметические действия**

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

### **Текстовые задачи**

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

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

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

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

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

### **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

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

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

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

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

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

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

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

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

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

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

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

читать информацию, представленную в разных формах;

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

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

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

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

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

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

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

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

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

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

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

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

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## **4 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

## **Арифметические действия**

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

## **Текстовые задачи**

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

## **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, 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 (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

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

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

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

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

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

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

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

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

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

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

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

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

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

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

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	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>					
1.1	Числа от 1 до 9	13			
1.2	Числа от 0 до 10	3			
1.3	Числа от 11 до 20	4			
1.4	Длина. Измерение длины	7			
Итого по разделу		27			
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			
Итого по разделу		40			
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>					
3.1	Текстовые задачи	16			
Итого по разделу		16			
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
4.1	Пространственные отношения	3			
4.2	Геометрические фигуры	17			
Итого по разделу		20			

<b>Раздел 5. Математическая информация</b>					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			
5.2	Таблицы	7			
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		132	0	0	

## 2 КЛАСС

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

5.1	Математическая информация	14			
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

### 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>					
1.1	Числа	10	1		[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
1.2	Величины	8	1		[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	1		[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
2.2	Числовые выражения	7	1		[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	1		[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
3.2	Решение задач	11	1		[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	1		[Библиотека ЦОК

					<a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a>
4.2	Геометрические величины	12	1		[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		21			
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>					
5.1	Математическая информация	13	1		[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)		10	1		[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	10		



## 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<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		2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	

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

**1 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. Количественный счёт. Один, два, три... Порядковый счет. Первый, второй, третий.	1				
2	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1				
3	Установление временных отношений: раньше, позже, сначала, потом.	1				
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1				
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1				
6	Способы сравнения количества предметов. Отработка умения сравнивать количество предметов.	1				
7	Число и цифра 0	1				

8	Странички для любознательных. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись). Что узнали. Чему научились.	1				
9	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. Различение, чтение чисел. Много. Один. Число и цифра 1	1				
10	Число и количество. Число и цифра 2	1				
11	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1				
12	Увеличение и уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1				
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1				
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1				
16	Число и цифра 5. Состав числа 5.	1				
17	Странички для любознательных. Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1				
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1				
19	Распознавание геометрических фигур:	1				

	ломаная линия.					
20	Составление равенства по рисунку и схеме.	1				
21	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1				
22	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1				
23	Числовые равенства и неравенства.	1				
24	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1				
25	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Числа 6 и 7. Цифра 6	1				
26	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7.	1				
27	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1				
28	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1				
29	Число 10	1				
30	Сравнение чисел. Соотношение схемы и записи.	1				
31	Проектные задания. Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках.	1				

32	Единицы длины: сантиметр. Измерение длины отрезка с помощью линейки.	1				
33	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Сравнение длины отрезков.	1				
34	Число и цифра 0.	1				
35	Арифметические действия с числом 0.	1				
36	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. Числа от 1 до 10. Повторение.	1				
37	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ. Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$ , $\square - 1$	1				
38	Запись результата увеличения и уменьшения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$ , $\square - 1 - 1$	1				
39	Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 2$ , $\square - 2$	1				
40	Компоненты действия сложения. Название чисел при сложении: слагаемое, слагаемое. сумма	1				
41	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1				
42	Текстовая задача: структурные	1				

	элементы, составление текстовой задачи по рисунку.					
43	Таблицы сложения и вычитания с числом 2.	1				
44	Присчитывание и отсчитывание по 2	1				
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1				
46	Геометрические фигуры. Угол. Прямой угол.	1				
47	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1				
48	Странички для любознательных. Верные и ложные высказывания.	1				
49	Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 3$ , $\square - 3$ .	1				
50	Прибавление и вычитание числа 3.	1				
51	Сравнение длин отрезков. Проверка результата сравнения измерением.	1				
52	Таблицы сложения и вычитания с числом 3.	1				
53	Присчитывание и отсчитывание по 3.	1				
54	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на	1				

	несколько единиц					
55	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1				
56	Странички для любознательных. Группировка объектов по заданному признаку. Что узнали. Чему научились.	1				
57	Текстовая сюжетная задача. Решение задач разного вида.	1				
58	Текстовая задача. Составление задачи по рисунку и по решению.	1				
59	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1				
60	Числовые равенства. Составление числового равенства по рисунку и по схеме.	1				
61	Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 4$ , $\square - 4$ .	1				
62	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Построение отрезка заданной длины.	1				
63	Решение задач.	1				
64	Таблицы сложения и вычитания с	1				



	числом 4.					
65	Решение задач на увеличение числа на несколько единиц, на нахождение суммы.	1				
66	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1				
67	Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 4$ , $\square + 5$ , $\square + 6$ , $\square + 7$ , $\square + 8$ , $\square + 9$	1				
68	Таблицы для случаев вида $\square + 5$ , 6, 7, 8, 9	1				
69	Состав числа в пределах 10. Закрепление.	1				
70	Решение задач. Отрезки заданной длины.	1				
71	Решение задач. Составление геометрических фигур из счётных палочек.	1				
72	Геометрические фигуры. Прямоугольник. Квадрат	1				
73	Странички для любознательных. Истинные и ложные высказывания. Что узнали. Чему научились.	1				
74	Компоненты действия сложения. Связь между суммой и слагаемыми. Нахождение неизвестного компонента	1				
75	Решение задач в 2 действия.	1				
76	Решение задач на увеличение или	1				

	уменьшение числа на несколько единиц.					
77	Знакомство с компонентами действия вычитания. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1				
78	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$ , $7 - \square$	1				
79	Связь между суммой и каждым слагаемым. Решение задач. Построение отрезков разной длины.	1				
80	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$ , $9 - \square$	1				
81	Решение задач в 2 действия. Сравнение длин отрезков.	1				
82	Вычитание вида $10 - \square$	1				
83	Учимся работать по таблице.	1				
84	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1				
85	Единица объёма - литр.	1				
86	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала.	1				
87	Проверим себя и оценим свои достижения.	1				
88	ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20. НУМЕРАЦИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ. Нумерация.	1				
89	Образование и сравнение чисел от 11	1				

	до 20.					
90	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1				
91	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1				
92	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$ , $17 - 7$ , $17 - 10$	1				
93	Вычитание в пределах 20 с переходом через десяток. Вычисления вида $7 + 8$ , $15 - 8$ .	1				
94	Десяток. Счёт десятками	1				
95	Десяток. Сложение и вычитание разрядных единиц.	1				
96	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1				
97	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1				
98	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1				
99	План решения задачи в два действия.	1				
100	Составление плана решения задачи.	1				

	Решение задач в 2 действия.					
101	Сложение и вычитание. Табличное сложение.	1				
102	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$ , $\square + 3$ .	1				
103	Сложение вида $\square + 4$ .	1				
104	Сложение вида $\square + 5$ .	1				
105	Сложение вида $\square + 6$ .	1				
106	Сложение вида $\square + 7$ .	1				
107	Сложение вида $\square + 8$ , $\square + 9$	1				
108	Таблица сложения.	1				
109	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1				
110	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1				
111	Табличное вычитание.	1				
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$ .	1				
113	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $12 - \square$ .	1				
114	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $13 - \square$ .	1				
115	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $14 - \square$ .	1				
116	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $15 - \square$	1				
117	Вычитание в пределах 15. Табличное	1				

	вычитание. Вычитание вида $16 - \square$ .					
118	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $17 - \square$ , $18 - \square$ .	1				
119	Способы сложения и вычитания чисел с переходом через десяток.	1				
120	Странички для любознательных. Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1				
121	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1				
122	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1				
123	Сложение и вычитание в пределах 20. Что узнали, чему научились в 1 классе.	1				
124	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
125	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
126	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				

127	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
128	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
129	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
130	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
131	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
132	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0		

## 2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. НУМЕРАЦИЯ. Действия с числами до 20. Повторение	1	0	0	
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1	0	0	
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100.	1	0	0	
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0	
5	Числа в пределах 100: упорядочение, чтение, запись	1	0	0	
6	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1	0	0	
7	Входная контрольная работа	1	1	0	
8	Единица длины — миллиметр	1	0	0	
9	Измерение величин. Решение практических задач	1	0	0	
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1	0	0	
11	Единица длины — метр	1	0	0	
12	Увеличение, уменьшение числа на	1	0	0	

	несколько единиц/десятков				
13	Сложение и вычитание вида $35+5$ , $35-30$ , $35-5$	1	0	0	
14	Единицы стоимости: рубль, копейка. Соотношения между единицами.	1	0	0	
15	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1	0	0	
16	Урок обобщения и повторения.	1	0	0	
17	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1	0	0	
18	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1	0	0	
19	Контрольная работа №1 по разделу "Числа от до 100. Нумерация"	1	1	0	
20	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ. Задачи, обратные данной.	1	0	0	
21	Сумма и разность отрезков	1	0	0	
22	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	0	0	
23	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	0	0	
24	Закрепление изученного. Нахождение общих признаков математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1	0	0	



25	Единица времени: час, минута, секунда.	1	0	0	
26	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1	0	0	
27	Закрепление изученного. Измерение и сравнение длины ломаной с отрезком	1	0	0	
28	Работа с величинами: измерение времени. Определение времени по часам	1	0	0	
29	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1	0	0	
30	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1	0	0	
31	Числовые выражения. Сравнение числовых выражений.	1	0	0	
32	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1	0	0	
33	Сочетательное свойство сложения	1	0	0	
34	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1	0	0	
35	Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1	0	0	
36	Закрепление изученного.	1	0	0	

37	Контрольная работа №2	1	1	0	
38	Подготовка к изучению устных приемов вычислений	1	0	0	
39	Вычисления без перехода через разряд. Решение примеров вида $36 + 2$ , $36 + 20$	1	0	0	
40	Вычисления вида $36 - 2$ , $36 - 20$	1	0	0	
41	Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$ , $95 + 5$	1	0	0	
42	Вычисления вида 30-7	1	0	0	
43	Вычитание двузначного числа из круглого числа. Вычисления вида 60-24	1	0	0	
44	Закрепление изученного. Решение задач	1	0	0	
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.	1	0	0	
46	Закрепление изученного	1	0	0	
47	Вычисления вида $26 + 7$	1	0	0	
48	Вычисления вида $35 - 7$	1	0	0	
49	Закрепление изученного. Вычисление суммы, разности удобным способом	1	0	0	
50	Истинные и ложные утверждения. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1	0	0	
51	Что узнали. Чему научились	1	0	0	
52	Буквенные выражения.	1	0	0	
53	Буквенные выражения. Оформление решения задач	1	0	0	

54	Уравнение. Решение уравнений методом подбора.	1	0	0	
55	Уравнение. Длина ломаной. Закрепление	1	0	0	
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1	0	0	
57	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение. Проверка вычитания	1	0	0	
58	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу. Диаграммы	1	0	0	
59	Урок закрепления. Запись решения задачи в два действия	1	0	0	
60	Урок закрепления и повторения	1	0	0	
61	Контрольная работа №3	1	1	0	
62	Работа с таблицами: график дежурств, наблюдения в природе и др., внесение данных в таблицу.	1	0	0	
63	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ. (письменные вычисления). Алгоритм письменного сложения. Сложение вида $45+23$	1	0	0	
64	Алгоритм письменного вычитания чисел. Вычитание вида $57-26$	1	0	0	
65	Проверка сложения и вычитания	1	0	0	

66	Закрепление изученного. Классификация объектов по разным основаниям	1	0	0	
67	Распознавание и изображение геометрических фигур. Виды углов	1	0	0	
68	Закрепление изученного. Решение задач	1	0	0	
69	Сложение вида $37+48$	1	0	0	
70	Сложение вида $37+53$	1	0	0	
71	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат.	1	0	0	
72	Прямоугольник. Закрепление изученного	1	0	0	
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида $87+13$	1	0	0	
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $32+8$ , $40-8$	1	0	0	
75	Вычитание вида $50-24$	1	0	0	
76	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1	0	0	
77	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1	0	0	
78	Контрольная работа №4	1	1	0	
79	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	1	0	0	
80	Повторение и закрепление изученного	1	0	0	
81	Устное сложение одинаковых слагаемых	1	0	0	
82	Свойство противоположных сторон	1	0	0	

	прямоугольника. Составление прямоугольника из геометрических фигур				
83	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и м)	1	0	0	
84	Симметричные фигуры. Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1	0	0	
85	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1	0	0	
86	Закрепление. Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1	0	0	
87	Закрепление изученного. Решение задач	1	0	0	
88	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ. Конкретный смысл действия умножения	1	0	0	
89	Взаимосвязь сложения и умножения	1	0	0	
90	Вычисление результата умножения с помощью сложения.	1	0	0	
91	Применение умножения для решения практических задач	1	0	0	
92	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах.	1	0	0	
93	Умножение нуля и единицы	1	0	0	
94	Компоненты действия умножения.	1	0	0	

	Нахождение результата произведения.				
95	Переместительное свойство умножения	1	0	0	
96	Повторение и закрепление изученного.	1	0	0	
97	Контрольная работа №5	1	1	0	
98	Конкретный смысл действия деления	1	0	0	
99	Применение деления в практических ситуациях	1	0	0	
100	Решение задач на деление по содержанию	1	0	0	
101	Решение задач на деление на равные части	1	0	0	
102	Компоненты действия деления. Нахождения частного	1	0	0	
103	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1	0	0	
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1	0	0	
105	Связь множителей с произведением.	1	0	0	
106	Умножение и деление с числом 10	1	0	0	
107	Задачи на нахождение неизвестного слагаемого	1	0	0	
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1	0	0	
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1	0	0	

110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1	0	0	
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1	0	0	
112	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1	0	0	
113	Контрольная работа №6	1	1	0	
114	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1	0	0	
115	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1	0	0	
116	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1	0	0	
117	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1	0	0	
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1	0	0	
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1	0	0	
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1	0	0	
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1	0	0	
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1	0	0	

123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1	0	0	
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1	0	0	
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1	0	0	
126	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1	0	0	
127	Промежуточная аттестация	1	1	0	
128	Закрепление изученного	1	0	0	
129	Работа с величинами.	1	0	0	
130	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1	0	0	
131	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур.	1	0	0	
132	Странички для любознательных	1	0	0	
133	Закрепление изученного. Решение задач	1	0	0	
134	Задачи в два действия. Повторение	1	0	0	
135	Обобщение изученного за курс 2 класса	1	0	0	
136	Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1	0	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	



### 3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1				
2	Повторение. Нумерация. Сложение и вычитание однородных величин	1				
3	Выражения с переменной	1				
4	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1				
5	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1				
6	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1				
7	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ... , то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1				
8	Входная контрольная работа	1	1			
9	Умножение и деление в пределах 100:	1				

	приемы устных вычислений					
10	Связь между компонентами и результатом умножения. Четные и нечетные числа.	1				
11	Таблица умножения и деления с числами 3,4.	1				
12	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1				
13	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1				
14	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1				
15	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1				
16	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1				
17	Урок обобщения и повторения. Странички для любознательных.	1				
18	Контрольная работа №1	1	1			
19	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1				
20	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1				

21	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления на 5	1				
22	Задачи на разностное сравнение	1				
23	Задачи на кратное сравнение	1				
24	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1				
25	Умножение и деление с числом 6	1				
26	Решение задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз.	1				
27	Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1				
28	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	1				
29	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1				
30	Решение задач	1				
31	Умножение и деление с числом 7	1				
32	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1				
33	Урок обобщения и повторения.	1				
34	Контрольная работа №2	1	1			
35	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1				

36	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1				
37	Единица площади –квадратный сантиметр	1				
38	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1				
39	Площадь прямоугольника, квадрата	1				
40	Площадь и приемы её нахождения	1				
41	Умножение и деление с числом 8	1				
42	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения. Решение задач с понятиями "Цена", "Количество", "Стоимость".	1				
43	Решение задач с геометрическим содержанием	1				
44	Умножение и деление с числом 9	1				
45	Единица площади - квадратный дециметр. Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1				
46	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1				
47	Единица площади - квадратный метр. Нахождение площади в заданных единицах	1				
48	Решение задач на конкретный смысл умножения	1				

49	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1				
50	Урок обобщения и повторения по теме "Табличное умножение и деление", "Площадь фигур"	1				
51	Контрольная работа №3	1	1			
52	Умножение на 1	1				
53	Умножение на 0	1				
54	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1				
55	Решение задач	1				
56	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1				
57	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1				
58	Доля величины: сравнение долей одной величины. Половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями.	1				
59	Окружность. Круг.	1				
60	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1				
61	Диаметр окружности (круга)	1				
62	Задачи на нахождение доли величины	1				

63	Время; установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1				
64	Время; соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				
65	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				
66	Свойства чисел. Математические игры с числами. Закрепление изученного.	1				
67	Контрольная работа № 4	1	1			
68	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1				
69	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий. Деление вида 80:20	1				
70	Устное умножение суммы на число	1				
71	Разные способы решения задачи	1				
72	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1				
73	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1				
74	Выбор верного решения задачи	1				
75	Закрепление изученного. Буквенные	1				

	выражения					
76	Деление суммы на число	1				
77	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1				
78	Деление на однозначное число в пределах 100. Деление вида $69:3$ , $78:2$	1				
79	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1				
80	Проверка деления	1				
81	Устное деление двузначного числа на двузначное	1				
82	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1				
83	Решение уравнений.	1				
84	Алгоритмы (правила) нахождения неизвестного компонента уравнения	1				
85	Странички для любознательных	1				
86	Закрепление изученного	1				
87	Контрольная работа №5	1	1			
88	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1				
89	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1				

90	Деление с остатком разными способами.	1				
91	Деление с остатком способом подбора.	1				
92	Решение задач на деление с остатком	1				
93	Случаи деления, когда делитель больше делимого	1				
94	Проверка деления с остатком	1				
95	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1				
96	Закрепление изученного	1				
97	Контрольная работа №6	1	1			
98	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1				
99	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1				
100	Разряды счетных единиц. Запись трехзначных чисел	1				
101	Письменная нумерация в пределах 1000.	1				
102	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1				
103	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1				
104	Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений.	1				
105	Числа в пределах 1000: сравнение	1				
106	Определение общего количества	1				



	единиц, десятков, сотен.					
107	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1				
108	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1				
109	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1				
110	Единица времени - секунда. Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1				
111	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1				
112	Закрепление изученного по разделу "Числа от 1 до 1000. Нумерация".	1				
113	Контрольная работа №7	1	1			
114	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1				
115	Приемы устных вычислений вида 450+30, 620-200	1				
116	Сложение и вычитание в пределах 1000. Приемы устных вычислений вида 470 + 80, 560-90	1				

117	Письменное сложение в пределах 1000. приемы устных вычислений вида $260+310$ , $670-140$	1				
118	Приемы письменных вычислений	1				
119	Письменное сложение в пределах 1000. Алгоритм сложения трехзначных чисел	1				
120	Письменное вычитание в пределах 1000. Алгоритм вычитания трехзначных чисел.	1				
121	Виды треугольников	1				
122	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1				
123	Закрепление изученного по разделу: "Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание"	1				
124	Контрольная работа №8	1	1			
125	Приемы устных вычислений	1				
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1				
127	Деление круглого числа, на круглое число	1				
128	Письменное умножение на однозначное число в пределах 1000. Виды треугольников.	1				
129	Алгоритм деления на однозначное число	1				
130	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1				
131	Умножение трехзначного числа	1				

	наоднозначное					
132	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1				
133	Приемы деления на однозначное число	1				
134	Итоговая контрольная работа	1	1			
135	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1				
136	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	10	0		

## 4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1				
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1				
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1				
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1				
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1				
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1				
8	Входная контрольная работа	1	1			
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1				
10	Анализ текстовой задачи: данные и	1				

	отношения					
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1				
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				
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1				
16	Решение задачи разными способами	1				
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1				
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1				
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1				
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов.	1				

	Класс миллиардов					
23	Контрольная работа №1	1	1			
24	Сравнение и упорядочение чисел	1				1.
25	Решение задач на работу	1				
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1				
27	Умножение на 10, 100, 1000	1				
28	Деление на 10, 100, 1000	1				
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1				
30	Работа с утверждениями (одно- /двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1				
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1				
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1				
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1				
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1				

35	Решение задач на нахождение площади	1				
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1				
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1				
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1				
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1				
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1				
41	Решение задач на расчет времени	1				
42	Доля величины времени, массы, длины	1				
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1				
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1				
45	Контрольная работа №2	1	1			
46	Применение представлений о площади для решения задач	1				
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1				
48	Задачи на нахождение величины (массы,	1				

	длины)					
49	Письменное сложение многозначных чисел	1				
50	Решение задач на нахождение длины	1				
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1				
52	Разностное и кратное сравнение величин	1				
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1				
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1				
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1				
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1				
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1				
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1				
59	Примеры и контрпримеры	1				
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1				
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				
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				
65	Контрольная работа № 3	1	1			
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1				
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1				
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1				
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1				
71	Задачи с недостаточными данными	1				
72	Таблица: чтение, дополнение	1				
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1				
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1				
75	Умножение на однозначное число в	1				

	пределах 100000					
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				
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1				
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1				
81	Сравнение геометрических фигур	1				
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1				
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1				
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1				
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1				

86	Контрольная работа №4	1	1			
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1				
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1				
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1				
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1				
91	Разные приемы записи решения задачи	1				
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1				
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1				
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1				
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1				
96	Периметр многоугольника	1				
97	Решение задач на движение	1				
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1				
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности	1				

	утверждений					
100	Разные формы представления одной и той же информации	1				
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1				
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1				
103	Применение алгоритмов для вычислений	1				
104	Деление с остатком	1				
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1				
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1				
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1				
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1				
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		1		

110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1				
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1				
112	Контрольная работа №5	1	1			
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1				
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1				
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1				
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1				
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"/ Всероссийская проверочная работа	1				
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1				
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1				
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1				
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1				
122	Окружность, круг: распознавание и	1				

	изображение					
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1				
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1				
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1				
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1				
127	Итоговая контрольная работа	1	1			
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		1		
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1				
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1				
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1				1.
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с	1				

	помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля					
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1				
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1				
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. «Математика», 1 класс, Москва «Просвещение».

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. «Математика», 2 класс, Москва «Просвещение»

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. «Математика», 3 класс, Москва «Просвещение»

Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. «Математика», 4 класс, Москва «Просвещение»

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Т. Н. Ситникова, И.Ф. Яценко «Поурочные разработки по математике» к УМК М.И.Моро и др. «Школа России»

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru>