

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края  
Кежемского района

МБОУ КСОШ № 2

РАССМОТРЕНО ШМО учителей начальных классов <i>Лаврентьева</i> Лаврентьева О.В. Протокол №1 от "30" августа 2022 г.	СОГЛАСОВАНО заместитель директора по УМР <i>Деринг</i> Деринг М.И. от "31" августа 2022 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор школы Кухарев С.В. Приказ № 03-02-172 от 01.09.2022 г.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

(ID 2993517)

Учебного предмета  
«МАТЕМАТИКА»

(для 1-4 классов образовательных организаций)

Составила: Деринг М.И.

Кодинск 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- Освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
- Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).
- Обеспечение математического развития младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
- Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 608 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, во 2 классе — 170 часов, 3 классе — 170 часов, 4 классе — 136 часов.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

### 1 КЛАСС

#### **Числа и величины**

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

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

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

#### **Арифметические действия**

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

#### **Текстовые задачи**

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

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

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

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

#### **Математическая информация**

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

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

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

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

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

#### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;

- сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

#### *Работа с информацией:*

- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

#### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче;
- описывать положение предмета в пространстве различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

#### *Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

#### *Совместная деятельность:*

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

## **2 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

### **Арифметические действия**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения,

действия вычитания Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие)

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

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

### **Текстовые задачи**

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

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

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

### **Математическая информация**

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.) Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно

выбранному основанию;

- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

#### *Работа с информацией:*

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

#### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- комментировать ход вычислений; объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу; — использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; — конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения; — называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством; — записывать, читать число, числовое выражение;
- приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия;
- конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

#### *Универсальные регулятивные учебные действия:*

- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

#### *Совместная деятельность:*

- принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
- участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других

участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

— решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов;

— выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

— совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

### **3 КЛАСС**

#### **Числа и величины**

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

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

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

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

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

#### **Арифметические действия**

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

#### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи,

решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

## Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

## Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

## Универсальные учебные действия

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов; понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации; составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу; моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

*Работа с информацией:*

- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж; устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и

проверки значения математического термина (понятия).

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;
- объяснять на примерах отношения «больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... », «равно»; использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

- проверять ход и результат выполнения действия;
- вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
- формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;
- выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления;
- проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения..

*Совместная деятельность:*

- при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
- договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## **4 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

### **Арифметические действия**

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

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

том числе с помощью калькулятора.

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

### **Текстовые задачи**

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

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

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

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

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

### **Математическая информация**

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

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

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

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

#### *Работа с информацией:*

- представлять информацию в разных формах;
- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме; использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

#### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;
- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
- составлять инструкцию, записывать рассуждение;
- инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

#### *Универсальные регулятивные учебные действия:*

- контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
- самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.

#### *Совместная деятельность:*

- участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
- договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

#### **Универсальные познавательные учебные действия:**

##### *1) Базовые логические действия:*

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

##### *2) Базовые исследовательские действия:*

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

### 3) Работа с информацией:

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

### Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- составлять по аналогии; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### Универсальные регулятивные учебные действия:

#### 1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

#### 2) Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;

- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

### 3) Самооценка:

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

### Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);
- согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 1 КЛАСС

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду

объектов повседневной жизни;

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

— сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

## 2 КЛАСС

К концу обучения во 2классе обучающийся научится:

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

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

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

— выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения; — называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);

— находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;

— определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;

— решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);

— планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;

— различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; — выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

— на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

— использовать для выполнения построений линейку, угольник;

— выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

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

— проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

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

- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений.

### 3 КЛАСС

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль),
- преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время;
- выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

- решать задачи в одно, два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному, двум признакам; извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;
- выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

#### 4 КЛАСС

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз; — выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);
- умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно);
- деление с остатком — письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений;
- осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса,

время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

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

— использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;

— определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

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

— решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;

— различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

— различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;

— распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

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

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

— формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связей; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;

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

— заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;

— дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение; — конструировать ход решения математической задачи; — находить все верные решения задачи из предложенных.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Числа			
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.		
1.2.	Единица счёта. Десяток.		
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.		
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке		
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.		
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.		
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.		
1.8.	Однозначные и двузначные числа.		
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько		
Итого по разделу		20	
Раздел 2. Величины			
2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.		
2.2.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее		
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.		
Итого по разделу		7	
Раздел 3. Арифметические действия			
3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.		
3.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия		
3.3.	Вычитание как действие, обратное сложению.		
3.4.	Неизвестное слагаемое.		
3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3,		
3.6.	Прибавление и вычитание нуля.		
3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с		
3.8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.		

Итого по разделу		40	
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>			
4.1.	<b>Текстовая задача: структурные элементы,</b> <del>составление текстовой задачи по образцу</del>		
4.2.	<b>Зависимость между данными и искомой величиной</b>		
4.3.	<b>Выбор и запись арифметического действия для</b>		
4.4.	<b>Текстовая сюжетная задача в одно действие:</b>		
4.5.	<b>Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными</b>		
Итого по разделу		16	
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и</b>			
5.1.	<b>Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве:</b> <del>слева/справа, сверху/снизу, между</del>		
5.2.	<b>Распознавание объекта и его отражения.</b>		
5.3.	<b>Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.</b>		
5.4.	<b>Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в</b>		
5.5.	<b>Длина стороны прямоугольника, квадрата,</b>		
5.6.	<b>Изображение прямоугольника, квадрата,</b>		
Итого по разделу		20	
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>			
6.1.	<b>Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов</b> <del>(количество, форма, размер): выбор предметов</del>		
6.2.	<b>Группировка объектов по заданному признаку.</b>		
6.3.	<b>Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.</b>		
6.4.	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно</b>		
6.5.	<b>Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки,</b>		
6.6.	<b>Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).</b>		
6.7.	<b>Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением</b>		
Итого по разделу:		15	
Резервное время		14	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	



### 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол ичес тво часо в	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	<p>Числа от 1 до 100</p> <p>Сложение и вычитание, продолжение</p>	8 ч	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5686/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5686/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4413/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4413/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5687/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5687/</a></p>
	Табличное умножение и деление, продолжение	28 ч	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5693/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5693/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5123/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5123/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5124/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5124/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5696/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5696/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4438/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4438/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4439/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4439/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4436/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4436/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4437/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4437/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4440/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4440/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3781/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3781/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3791/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3791/</a></p>
	Зависимости между пропорциональными величинами	11 ч	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5694/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5694/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3747/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3747/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5125/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5125/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3759/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3759/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5698/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5698/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5701/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5701/</a></p>
	<p>Числа от 1 до 100</p> <p>Внетабличное умножение и деление</p>	18 ч	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4441/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4441/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5700/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5700/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4442/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4442/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4442/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4442/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3814/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3814/</a></p>
	Доли	11 ч	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3825/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3825/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4443/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4443/</a></p>
	Деление с остатком	12 ч	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4447/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4447/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3883/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3883/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3883/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3883/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4448/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4448/</a></p>
	<p>Числа от 1 до 1 000</p> <p>Нумерация</p>	13 ч	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5706/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5706/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3904/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3904/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3904/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3904/</a></p>

Числа от 1 до 1 000 Сложение и вычитание	10 ч	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3894/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3894/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5709/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5709/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6230/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6230/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4414/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4414/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6231/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6231/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5710/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5710/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5711/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5711/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5713/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5713/</a>
Умножение и деление	10 ч	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6233/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6233/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6236/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6236/</a>
Приемы устных вычислений	4 ч	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/</a>
Прием письменного умножения и деления на однозначное число	8 ч	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/</a>
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»	3 ч	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3938/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3938/</a>
<b>Всего</b>	<b>136</b>	

## 4 КЛАСС

### ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### 3 класс

№ п/п	Дата проведения	Название раздела, тема урока	Кол-во часов	Вид, форма контроля
<i>1 четверть – 42 часа</i>				
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.</b>				
<b>Сложение и вычитание (продолжение) 8 часов</b>				
1.1	01.09	Повторение: сложение и вычитание, устные приемы сложения и вычитания	<b>1</b>	Устный опрос
1.2	02.09	Письменные приемы сложения и вычитания. Работа над задачей в 2 действия	<b>1</b>	Работа с карточками
1.3	05.09	Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения	<b>1</b>	Письменная проверка
1.4	06.09	Решение уравнений	<b>1</b>	Письменная проверка
1.5	07.09	Решение уравнений	<b>1</b>	Письменная проверка
1.6	08.09	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым	<b>1</b>	Письменная проверка
1.7	09.09	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым	<b>1</b>	Письменная проверка
1.8	12.09	Обозначение геометрических фигур буквами	<b>1</b>	Письменная проверка
2.1	13.09	<b>Входная контрольная работа.</b>	<b>1</b>	<b>Контрольная работа</b>
2.2	14.09	<i>Анализ к/р. Работа над ошибками.</i> Решение задач.	<b>1</b>	Письменная проверка

<b>Умножение и деление (продолжение) – 56 часов</b>				
2.3	15.09	Конкретный смысл умножения и деления	1	Письменная проверка
2.4	16.09	Связь умножения и деления	1	Устный опрос
2.5	19.09	Четные и нечетные числа. Таблица умножения и деления с числом 2	1	Устный опрос
2.6	20.09	Таблица умножения и деления с числом 3	1	Письменная проверка
2.7	21.09	Таблица умножения и деления с числом 3	1	Письменная проверка
2.8	22.09	Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач. Контрольный устный счет.	1	<b>Проверочная работа</b>
2.9	23.09	Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.	1	Письменная проверка
2.10	26.09	<b>Контрольная работа по теме « Умножение и деление »</b>	1	<b>Контрольная работа</b>
2.11	27.09	<i>Анализ к/р. Работа над ошибками.</i>	1	Письменная проверка
2.12	28.09	Решение задач. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	1	
2.13	29.09	Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	1	Письменная проверка
2.14	30.09	Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи.	1	<b>Тест.</b>
2.15	03.10	Таблица умножения и деления с числом 4	1	Устный опрос
2.16	04.10	Закрепление. Таблица Пифагора	1	Тестовая работа
2.17	05.10	Задачи на увеличение числа в несколько раз	1	Письменная проверка
2.18	06.10	Задачи на увеличение числа в несколько раз	1	Письменная проверка
2.19	07.10	Задачи на увеличение числа в несколько раз	1	Письменная проверка
2.20	10.10	Задачи на уменьшение числа в несколько раз	1	Письменная проверка
2.21	11.10	Задачи на уменьшение числа в несколько раз	1	Письменная проверка
2.22	12.10	Задачи на уменьшение числа в несколько раз	1	Письменная проверка
2.23	13.10	Таблица умножения и деления с числом 5	1	Письменная проверка
2.24	14.10	Задачи на кратное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел	1	Письменная проверка
2.25	17.10	Задачи на кратное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел	1	Письменная проверка
2.26	18.10	Задачи на кратное и разностное сравнение чисел.	1	<b>Контрольный устный счет.</b>
2.27	19.10	Задачи на кратное и разностное сравнение чисел.	1	
2.28	20.10	<b>Контрольная работа за I четверть.</b>	1	<b>Контрольная работа</b>
2.29	21.10	<i>Анализ к/р. Работа над ошибками.</i> Решение задач. Таблица умножения и деления с числом 6	1	Письменная проверка
2.30	24.10	Закрепление по теме: «Умножение и деление».	1	Письменная проверка
2.31	25.10	Задачи на нахождение четвертого пропорционального	1	Письменная проверка
2.32	26.10	Задачи на нахождение четвертого пропорционального	1	Письменная проверка
2.33	27.10	Закрепление по теме: «Умножение и деление».	1	Письменная проверка
2.34	28.10	Таблица умножения и деления с числом 7	1	Устный опрос
<b>II четверть – 40 часов</b>				
2.35	07.11	Закрепление по теме: «Умножение и деление».	1	Письменная проверка
2.36	08.11	Закрепление по теме: «Умножение и деление».	1	<b>Проверочная работа.</b>
2.37	09.11	Площадь. Способы сравнения фигур по площади	1	Письменная проверка
2.38	10.11	Площадь. Способы сравнения фигур по площади	1	Письменная проверка
2.39	11.11	Единица площади – квадратный сантиметр	1	Письменная проверка
2.40	14.11	Площадь прямоугольника	1	Письменная проверка
2.41	15.11	Таблица умножения и деления с числом 8	1	Письменная проверка
2.42	16.11	Закрепление по теме: «Умножение и деление».	1	Письменная проверка
2.43	17.11	Закрепление по теме: «Умножение и деление».	1	Письменная проверка
2.44	18.11	Закрепление по теме: «Умножение и деление».	1	Письменная проверка
2.45	21.11	Таблица умножения и деления с числом 9	1	Письменная проверка
2.46	22.11	Единица площади – квадратный дециметр	1	Письменная проверка
2.47	23.11	Сводная таблица умножения.	1	Письменная проверка
2.48	24.11	Решение задач.	1	<b>Контрольный устный счет.</b>
2.49	25.11	<b>Контрольная работа по теме « Умножение и деление »</b>	1	<b>Контрольная работа</b>
2.50	28.11	<i>Анализ к/р. Работа над ошибками.</i> Решение задач. Единица площади – квадратный метр	1	Письменная проверка
2.51	29.11	Закрепление по теме: «Умножение и деление».	1	Письменная проверка

2.52	30.11	Закрепление по теме: «Умножение и деление».	1	Письменная проверка
2.53	01.12	Закрепление по теме: «Умножение и деление». Проверим себя и оценим свои достижения.	1	Тест.
	02.12	Умножение на 1	1	Устный опрос
2.54	05.12	Умножение на 0	1	Письменная проверка
2.55	06.12	Деление вида $a : a, 0 : a$	1	Письменная проверка
2.56	07.12	Деление вида $a : a, 0 : a$	1	Письменная проверка
3.1	08.12	Деление вида $a : a, 0 : a$	1	Письменная проверка
3.2	09.12	Задачи в 3 действия	1	Письменная проверка
3.3	12.12	Задачи в 3 действия	1	Письменная проверка
3.4	13.12	<b>Рубежный контроль. Контрольная работа.</b>	1	<b>Контрольная работа.</b>
3.5	14.12	<i>Анализ к/р. Работа над ошибками.</i> Решение задач.		
3.6	15.12	Доли. Образование и сравнение долей	1	Письменная проверка
3.7	16.12	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). <b>Контрольный устный счет.</b>	1	Письменная проверка
3.8	19.12	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Проверим себя и оценим свои достижения.	1	<b>Проверочная работа.</b>
3.9	20.12	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле	1	Письменная проверка
3.10	21.12	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле	1	Письменная проверка
3.11	22.12	Единицы времени – год, месяц, сутки	1	Тестовая работа
3.12	23.12	Единицы времени – год, месяц, сутки	1	Устный опрос
3.13	26.12	Закрепление по теме: «Умножение и деление». Проверим себя и оценим свои достижения.	1	<b>Проверочная работа.</b>
<b>Умножение и деление (продолжение). Внетабличное умножение и деление. 27 часов</b>				
3.14	27.12	Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3, 3 \cdot 20, 69 : 3$	1	Письменная проверка
3.15	28.12	Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3, 3 \cdot 20, 69 : 3$	1	Письменная проверка
3.16	29.12	Прием деления для случаев вида $80 : 20$ их.	1	Письменная проверка
<b>III четверть – 47 часов</b>				
3.17	09.01	Умножение суммы на число	1	Письменная проверка
3.18	10.01	Решение задач несколькими способами	1	Письменная проверка
3.19	11.01	Решение задач несколькими способами	1	Письменная проверка
3.20	12.01	Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$	1	Письменная проверка
3.21	13.01	Закрепление по теме: «Внетабличное умножение и деление».	1	<b>Проверочная работа.</b>
3.22	16.01	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального	1	Письменная проверка
3.23	17.01	Выражение с двумя переменными.	1	<b>Контрольный устный счет</b>
3.24	18.01	Выражение с двумя переменными	1	Письменная проверка
3.25	19.01	Выражение с двумя переменными	1	Письменная проверка
3.26	20.01	Деление суммы на число	1	Письменная проверка
3.27	23.01	Деление суммы на число	1	Письменная проверка
4.1	24.01	Прием деления для случаев вида $69 : 3, 78 : 2$	1	Письменная проверка
4.2	25.01	Связь между числами при делении	1	Письменная проверка
4.3	26.01	Связь между числами при делении	1	Письменная проверка
4.4	27.01	Проверка деления умножением	1	Письменная проверка
4.5	30.01	Прием деления для случаев вида $87 : 29, 66 : 22$	1	Письменная проверка
4.6	31.01	Проверка умножения с помощью деления	1	Письменная проверка
4.7	01.02	Проверка умножения с помощью деления	1	Письменная проверка
4.8	02.02	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления	1	Письменная проверка
4.9	03.02	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления.	1	<b>Контрольный устный счет.</b>
4.10	06.02	<b>Контрольная работа по теме « Умножение и деление »</b>	1	<b>Контрольная работа</b>
4.11	07.02	<i>Анализ к/р. Работа над ошибками.</i> Решение задач.	1	Письменная проверка
4.12	08.02	Деление с остатком	1	
4.13	09.02	Деление с остатком.	1	<b>Проверочная работа.</b>
5.1	10.02	Приемы нахождения частного и остатка	1	Письменная проверка
5.2	13.02	Приемы нахождения частного и остатка	1	Письменная проверка

5.3	14.02	Приемы нахождения частного и остатка	1	Письменная проверка
5.4	15.02	Приемы нахождения частного и остатка	1	Письменная проверка
5.5	16.02	Деление меньшего числа на большее	1	Письменная проверка
5.6	17.02	Проверка деления с остатком	1	Письменная проверка
5.7	20.02	Ознакомление с проектом «Задачи-расчеты».	1	Тест.
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000. Нумерация. 13 часов</b>				
5.8	21.02	Устная нумерация	1	Устный опрос
5.9	22.02	Устная нумерация	1	Устный опрос
5.10	27.02	Письменная нумерация	1	<b>Проверочная работа</b>
5.11	28.02	Разряды счетных единиц	1	Письменная проверка
6.1	01.03	Натуральная последовательность трехзначных чисел	1	Письменная проверка
6.2	02.03	Натуральная последовательность трехзначных чисел	1	Письменная проверка
6.3	03.03	Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз	1	Письменная проверка
6.4	06.03	Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз	1	Письменная проверка
6.5	07.03	Замена числа суммой разрядных слагаемых	1	Письменная проверка
6.6	09.03	Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трехзначных чисел	1	Письменная проверка
6.7	10.03	Сравнение трехзначных чисел	1	Письменная проверка
6.8	13.03	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе	1	Письменная проверка
6.9	14.03	Единицы массы – килограмм, грамм. <b>Контрольный устный счет.</b>	1	<b>Контрольная работа</b>
6.10	15.03	Закрепление по теме: «Числа от 1 до 1000. Нумерация». Проверим себя и оценим свои достижения.	1	
6.11	16.03	<b>Контрольная работа за 3 четверть.</b>	1	<b>Контрольная работа</b>
6.12	17.03	<i>Анализ к/р. Работа над ошибками.</i> Решение задач.	1	Тест.
<b>IV четверть – 41 час</b>				
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000. Сложение и вычитание. 11 часов</b>				
6.13	27.03	Приемы устных вычислений	1	Письменная проверка
6.14	28.03	Приемы устных вычислений	1	Письменная проверка
6.15	29.03	Приемы устных вычислений	1	Письменная проверка
6.16	30.03	Закрепление по теме: «Сложение и вычитание».	1	<b>Проверочная работа</b>
	31.03	Разные способы вычислений. Проверка вычислений	1	Письменная проверка
6.17	03.04	Приемы письменных вычислений	1	Письменная проверка
6.18	04.04	Алгоритм письменного сложения	1	Письменная проверка
6.19	05.04	Алгоритм письменного сложения	1	Письменная проверка
6.20	06.04	Алгоритм письменного вычитания	1	Письменная проверка
6.13	07.04	Виды треугольников (по соотношению сторон)	1	Письменная проверка
6.14	10.04	Закрепление по теме: «Сложение и вычитание».	1	<b>Контрольный устный счет.</b>
6.15	11.04	<b>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»</b>	1	<b>Контрольная работа</b>
6.16	12.04	<i>Анализ к/р. Работа над ошибками.</i> Решение задач.		
6.21	13.04	Закрепление по теме: «Сложение и вычитание».	1	<b>Проверочная работа.</b>
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000. Умножение и деление. 21 час</b>				
6.17	14.04	Приемы устных вычислений	1	Письменная проверка
6.18	17.04	Приемы устных вычислений	1	Письменная проверка
6.19	18.04	Приемы устных вычислений	1	Письменная проверка
6.20	19.04	Приемы устных вычислений	1	Письменная проверка
6.13	20.04	Виды треугольников по видам углов	1	Письменная проверка
6.14	21.04	Закрепление по теме: «Числа от 1 до 1000. Умножение и деление».	1	<b>Проверочная работа.</b>
6.15	24.04	Прием письменного умножения на однозначное число	1	Письменная проверка
6.16	25.04	Прием письменного умножения на однозначное число	1	Письменная проверка
6.21	26.04	Прием письменного умножения на однозначное число	1	Письменная проверка
6.17	27.04	Прием письменного умножения на однозначное число	1	Письменная проверка
6.18	28.04	Прием письменного деления на однозначное число	1	Письменная проверка
6.19	02.05	Прием письменного деления на однозначное число.	1	<b>Контрольный устный счет.</b>
6.17	03.05	<b>Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1 000. Умножение и деление»</b>	1	<b>Контрольная работа</b>
6.18	04.05	<i>Анализ к/р. Работа над ошибками.</i> Решение задач.	1	

6.19	05.05	Проверка деления умножением. Закрепление	<b>1</b>	<b>Проверочная работа.</b>
6.20	10.05	Проверка деления умножением. Закрепление	<b>1</b>	Письменная проверка
6.13	11.05	Проверка деления умножением. Закрепление	<b>1</b>	Письменная проверка
6.14	12.05	Знакомство с калькулятором. <b>Проверим себя и оценим свои достижения.</b>	<b>1</b>	<b>Проверочная работа.</b>
6.15	15.05	<b>Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа.</b>	<b>1</b>	<b>ПА</b>
6.16	16.05	<i>Работа над ошибками.</i> Решение задач.	<b>1</b>	Письменная проверка
6.21	17.07	Закрепление по теме: «Числа от 1 до 1000. Умножение и деление».	<b>1</b>	
6.17	18.05	Повторение. Нумерация.	<b>1</b>	Письменная проверка
6.18	19.05	Повторение. Сложение и вычитание.	<b>1</b>	Письменная проверка
6.19	22.05	Повторение. Умножение и деление.	<b>1</b>	Письменная проверка
6.20	23.05	Повторение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	<b>1</b>	Письменная проверка
6.17	24.05	Задачи.	<b>1</b>	
6.18	25.05	Повторение. Геометрические фигуры и величины.	<b>1</b>	Письменная проверка
6.19	26.05	Повторение. Геометрические фигуры и величины.	<b>1</b>	Письменная проверка
		Всего	<b>170ч.</b>	

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

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

#### **1 КЛАСС**

Математика (в 2 частях), 1 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант:

#### **2 КЛАСС**

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

Введите свой вариант:

#### **3 КЛАСС**

Математика (в 2 частях), 3 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное

общество «Издательство «Просвещение» ;

Введите свой вариант:

#### **4 КЛАСС**

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

Введите свой вариант:

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

##### **1 КЛАСС**

##### **2 КЛАСС**

##### **3 КЛАСС**

Математика. Методическое пособие 3 класс. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В.

Математика. Комплект таблиц для начальной школы. 3 класс. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В.

##### **4 КЛАСС**

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

##### **1 КЛАСС**

##### **2 КЛАСС**

##### **3 КЛАСС**

<https://disk.yandex.ru/d/9KL73a0J5SJqjw>

<https://disk.yandex.ru/d/qIi4XAdTeOgUug>

<https://uchi.ru/>

<https://resh.edu.ru/>

<https://www.mos.ru/city/projects/mesh/>

<http://school-collection.edu.ru/>)

Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс. (Диск CD-ROM), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова

##### **4 КЛАСС**

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

## УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### *1. Технические средства обучения:*

- классная и интерактивная доска;
- компьютер;
- проектор;
- МФУ;

### *2. Оборудование класса:*

- ученические одно (двух)местные столы с комплектом стульев; стол учительский с тумбой; шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.

### *3. Наглядные пособия:*

1. Наборы счётных палочек.
2. Наборы муляжей овощей и фруктов.
3. Набор предметных картинок.
4. Наборное полотно.
5. Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.
6. Демонстрационная оцифрованная линейка.
7. Демонстрационный чертёжный треугольник.
8. Демонстрационный циркуль.
9. Палетка

### **-демонстрационные пособия**

Плакаты по темам.

