

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
РЕСПУБЛИКИ КОМИ  
УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «УСИНСК»  
МБОУ "СОШ № 2" г. Усинска

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим советом  
Протокол № 1 от 31.08.2022г.

УТВЕРЖДЕНО  
директором С.В. Сошко  
Приказ № 700 от 31.08.2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**(ID 714668)**  
учебного предмета  
«Математика»  
для 1- 4 классов начального общего образования

Составитель: Сметанина Светлана Александровна  
учитель начальных классов

Усинск 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.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

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.

### ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

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.

#### МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В Примерном учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## 1 КЛАСС

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

### **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 — килограмм); 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, вы- бор 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 от- резка 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, со- держащие 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 чертёж;
- 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 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Младший школьник достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние темп деятельности ребенка, скорость психического созревания, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

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. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе 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 сил 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 в начальной школе 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**

К концу обучения в **первом 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.

К концу обучения во **втором классе** 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-трех 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.

К концу обучения в **третьем 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 пределах 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.

К концу обучения в **четвертом 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 объёмом 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

№	Название разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. <b>Числа.</b>					
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	10			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/</a>
1.2.	Единица счета. Десяток.	1			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3547/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3547/start/</a>
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	1			РЭШ: <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6069/start/273228/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6069/start/273228/</a>
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1			
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/</a>

1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/</a>
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/stat/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/stat/</a>
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	1			<a href="https://youtu.be/bPONkBtrja8">https://youtu.be/bPONkBtrja8</a>
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2			<a href="https://youtu.be/UF_bCiUZvPI">https://youtu.be/UF_bCiUZvPI</a>
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 2. Величины</b>					
2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2			<a href="https://youtu.be/aIs0msiSNBs">https://youtu.be/aIs0msiSNBs</a>
2.2.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	2			
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	3			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/</a>  <a href="https://youtu.be/IIV13EQAWhw">https://youtu.be/IIV13EQAWhw</a>
Итого по разделу		7			
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>					
3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	23			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5205/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5205/start/</a>
3.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	6			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5205/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5205/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/start/</a>
3.3.	Вычитание как действие, обратное	1			РЭШ

	сложению.				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/</a> <a href="https://youtu.be/xXM16Cm5DtA">https://youtu.be/xXM16Cm5DtA</a>
3.4.	Неизвестное слагаемое.	1			<a href="https://youtu.be/3QgZMkvZ0g0">https://youtu.be/3QgZMkvZ0g0</a> <a href="https://youtu.be/ZZX4vj0tM3s">https://youtu.be/ZZX4vj0tM3s</a> <a href="https://youtu.be/CgWLHnRp9jk">https://youtu.be/CgWLHnRp9jk</a>
3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	1			<a href="https://youtu.be/fDIFE0vZeJA">https://youtu.be/fDIFE0vZeJA</a>
3.6.	Прибавления и вычитания нуля.	1			
3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	6			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4169/start/162084/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4169/start/162084/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5219/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5219/start/</a>
3.8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1			<a href="https://youtu.be/obxWf-TLI9E">https://youtu.be/obxWf-TLI9E</a>
Итого по разделу		40			
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>					
4.1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	2			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/</a>
4.2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	1			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/</a>
4.3.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1			
4.4.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	1			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/</a>
4.5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи,	11			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/</a>

	её решению).				
Итого по разделу		16			
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
5.1.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	4			РЭИИ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/</a>
5.2.	Распознавание объекта и его отражения.	1			<a href="https://youtu.be/DpeJAZEINqg">https://youtu.be/DpeJAZEINqg</a>
5.3.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	4			<a href="https://youtu.be/uWd-U46Kwww">https://youtu.be/uWd-U46Kwww</a>
5.4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	9			
5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1			
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	1			<a href="https://youtu.be/fYrF2alwyug">https://youtu.be/fYrF2alwyug</a>
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>					
6.1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	4			
6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2			<a href="https://youtu.be/PtvMZO8rssE">https://youtu.be/PtvMZO8rssE</a>
6.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	1			
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения,	1			<a href="https://youtu.be/ILXfwTrvJKk">https://youtu.be/ILXfwTrvJKk</a>

	составленные относительно заданного набора математических объектов.				
6.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	3			
6.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	1			
6.7.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	3			
Итого по разделу		15			
Резервное время		14			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>132</b>			

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче ния	Примеча ние
		всего	контроль ные работы	практиче ские работы		
1.	Число и цифра 1.	1				
2.	Число и цифра 2.	1				
3.	Число и цифра 3.	1				
4.	Число и цифра 4.	1				
5.	Число и цифра 5.	1				
6.	Число и цифра 6.	1				
7.	Число и цифра 7.	1				
8.	Число и цифра 8.	1				
9.	Число и цифра 9.	1				
10.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Обобщение знаний.	1				
11.	Единица счёта. Десяток.	1				
12.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	1				
13.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1				
14.	Сравнение чисел по количеству: больше, меньше, столько же.	1				
15.	Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	1				
16.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1				
17.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1				
18.	Однозначные и двузначные числа.	1				
19.	Увеличение числа на несколько единиц.	1				
20.	Уменьшение числа на несколько единиц.	1				
21.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.	1				
22.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Сравнение длин отрезков..	1				
23.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	1				
24.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	1				
25.	Единицы длины: сантиметр.	1				
26.	Единицы длины: дециметр.	1				
27.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	1				
28.	Вычисления вида $\square + 1$ , $\square - 1$ .	1				
29.	Вычисления вида $\square + 2$ , $\square - 2$ .	1				



30.	Вычисления вида $\square + 3, \square - 3$ .	1				
31.	Вычисления вида $\square + 4, \square - 4$ .	1				
32.	Сложение и вычитание вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$ .	1				
33.	Вычитание вида $6 - \square$ .	1				
34.	Вычитание вида $7 - \square$ .	1				
35.	Вычитание вида $8 - \square$ .	1				
36.	Вычитание вида $9 - \square$ .	1				
37.	Вычитание вида $10 - \square$ .	1				
38.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 2$ .	1				
39.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 3$ .	1				
40.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 4$ .	1				
41.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 5$ .	1				
42.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 6, \square + 7$ .	1				
43.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 8, \square + 9$ .	1				
44.	Вычитание с переходом через десяток вида $11 - \square$ .	1				
45.	Вычитание с переходом через десяток вида $12 - \square$ .	1				
46.	Вычитание с переходом через десяток вида $13 - \square$ .	1				
47.	Вычитание с переходом через десяток вида $14 - \square$ .	1				
48.	Вычитание с переходом через десяток вида $15 - \square$ .	1				
49.	Вычитание с переходом через десяток вида $16 - \square$ .	1				
50.	Вычитание с переходом через десяток вида $17 - \square, 18 - \square$ .	1				
51.	Названия компонентов действий, результатов действия сложения.	1				
52.	Названия компонентов действий, результатов действия вычитания.	1				
53.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения и вычитания.	1				
54.	Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 10.	1				
55.	Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 20.	1				
56.	Переместительное свойство сложения.	1				
57.	Вычитание как действие, обратное сложению.	1				
58.	Неизвестное слагаемое.	1				
59.	Сложение одинаковых слагаемых.	1				
60.	Счет по 2, по 3, по 5.	1				
61.	Прибавление и вычитание нуля.	1				
62.	Сложение чисел без перехода через	1				

	десяток. Обобщение и систематизация знаний.					
63.	Вычитание чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний.	1				
64.	Сложение чисел с переходом через десяток. Общий приём сложения с переходом через десяток.	1				
65.	Вычитание чисел с переходом через десяток. Общий приём вычитания с переходом через десяток.	1				
66.	Вычитание чисел с переходом через десяток. Обобщение и систематизация знаний.	1				
67.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1				
68.	Составление задач на сложение по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.	1				
69.	Составление задач на вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.	1				
70.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	1				
71.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1				
72.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы.	1				
73.	Задачи на нахождение остатка.	1				
74.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1				
75.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1				
76.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1				
77.	Задачи на разностное сравнение чисел.	1				
78.	Задачи на нахождение неизвестного второго слагаемого.	1				
79.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1				
80.	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1				
81.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1				
82.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задачи: краткая запись, рисунок, схема.	1				
83.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи	1				

	числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).					
84.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между.	1				
85.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений.	1				
86.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	1				
87.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между.	1				
88.	Распознавание объекта и его отражения.	1				
89.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геометрических фигур: куба, шара.	1				
90.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геометрических фигур: круга, треугольника, прямоугольника (квадрата).	1				
91.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геометрических фигур: прямой, отрезка, точки.	1				
92.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника. Изображение геометрических фигур "от руки".	1				
93.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника.	1				
94.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: прямоугольника (квадрата).	1				
95.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: прямой, отрезка.	1				

96.	Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника, прямоугольника (квадрата), прямой, отрезка.	1				
97.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах. Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.	1				
98.	Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах.	1				
99.	Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Измерение длины в дециметрах и сантиметрах.	1				
100.	Сравнение длин отрезка.	1				
101.	Сложение и вычитание длин отрезков.	1				
102.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1				
103.	Решение геометрических задач на построение.	1				
104.	Сбор данных об объекте по образцу.	1				
105.	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер).	1				
106.	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Сравнение двух и более предметов.	1				
107.	Выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	1				
108.	Группировка объектов по заданному признаку.	1				
109.	Группировка по самостоятельно установленному признаку.	1				
110.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	1				
111.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1				
112.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных).	1				
113.	Извлечение данного из строки, столбца.	1				
114.	Внесение одного-двух данных в таблицу.	1				
115.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	1				
116.	Выполнение 1—3 шаговых инструкций, связанных с вычислениями.	1				
117.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением	1				

	длины.					
118.	Число от 1 до 10. Повторение.	1				
119.	Число от 11 до 20. Повторение.	1				
120.	Единица длины: сантиметр. Повторение.	1				
121.	Единицы длины: сантиметр, дециметр. Повторение.	1				
122.	Числа от 1 до 10. Сложение. Повторение.	1				
123.	Числа от 1 до 10. Вычитание. Повторение.	1				
124.	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение	1				
125.	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение.	1				
126.	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение.	1				
127.	Задачи на нахождение увеличение (уменьшение) числа на несколько раз. Повторение.	1				
128.	Задачи на разностное сравнение. Повторение.	1				
129.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные представления. Повторение.	1				
130.	Геометрические фигуры. Повторение.	1				
131.	Математическая информация. Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение.	1				
132.	Математическая информация. Таблицы. Повторение.	1				
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>132</b>				

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

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

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

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ**

**УЧИТЕЛЯ** 1 класс, поурочное

планирование, Моро.

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

**ИНТЕРНЕТ** РЭШ: <https://resh.edu.ru/subject/12/1/>

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **УЧЕБНОЕ**

### **ОБОРУДОВАНИЕ**

Мультимедиа

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И**

**ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ** Линейка, карандаш, цифровой веер "От 1-20"