

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 26 имени В.И. Кугаева г.  
Брянска»

*Аннотация к рабочей программе*

учебного предмета «Математика»

Рабочая программа учебного предмета «Математика» обязательной предметной области «Математика и информатика» разработана в соответствии с пунктом 31.1 ФГОС НОО и реализуется 4 года с 1 по 4 класс.

Рабочая программа разработана группой учителей в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителя в школе по определенному учебному предмету.

Рабочая программа учебного предмета является частью ООП НОО определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР/ЦОР.

Рабочая программа обсуждена и принята решением методического объединения и согласована заместителем директора по учебно-воспитательной работе МБОУ СОШ №26 г. Брянска.

29.08.2023

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №26 имени В.И. Кугаева г. Брянска»

**Выписка  
из основной образовательной программы  
начального общего образования**

РАССМОТРЕНО  
на заседание МО  
учителей нач. классов  
Протокол №1  
от «28» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора по УВР  
Конопелько С.Ф.  
«29» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета « Математика »  
начального общего образования  
Срок освоения : 4 года (с1 по 4 класс)**

**Программу реализуют учителя начальных классов:**

Абуцина Г.М	Конопелько С.Ф.
Акулова О.В	Осипова Ю.В.
Ананникова Л.И.	Павлова Н.Д.
Васильева Н.Е.	Пахомова В.Ю.
Глебова А.А.	Пунина А.В.
Григорьева Е.Б.	Ревунова Е.А
Гусева Е.А.	Рымарева О.М.
Жукова Е.А.	Сидорова И.В.
Зубова И.А.	Таратонова Г.В
Кривенкова Л.В.	Фомина Г.Н.
Коварда А.С.	Хаждэу Н.В

Выписка верна: 30.08.2023г.

Директор



Э.Н.Потапкина

## **Рабочая программа учебного предмета «Математика»**

(предметная область «Математика и информатика») разработано в соответствии со следующими нормативно - правовыми документами:

- Федеральным законом « Об Образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ от 31.05.2021г.№286 Министерства Просвещения Российской Федерации « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, зарегистрированный в Минюсте России 05.07.2021, регистрационный номер 64101);

- Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021года №115 « Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования»

(Зарегистрирован 12.07.2023 № 74229)

- Учебным планом МБОУ СОШ № 26 имени В.И. Кугаева на 2023 -2024 учебный год.

- Календарным учебным графиком МБОУ СОШ № 26 имени В.И. Кугаева на 2023 -2024 учебный год.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

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

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

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и

человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

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

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

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

На изучение математики отводится 641 час: в 1 – 165 часов, 2 – 3 классах – 170 часов 5 часов в неделю, 1 дополнительный час выделяется за счет компонента формируемого ОО; в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

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

### **1 КЛАСС**

#### **Числа и величины**

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

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

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

#### **Арифметические действия**

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

### **Текстовые задачи**

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

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

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

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

### **Математическая информация**

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

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

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

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

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

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)**

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

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

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

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

соблюдать последовательность при количественном и порядковом счете.

**Работа с информацией:**

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

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

**Коммуникативные универсальные 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 величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки; строить предложения относительно заданного набора объектов.

**Регулятивные универсальные 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), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

### **Арифметические действия**

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

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

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

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

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

### **Текстовые задачи**

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

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

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

### **Математическая информация**

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

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

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

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

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



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

### **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)**

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

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

##### **Базовые логические 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 или 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;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

#### **Коммуникативные универсальные 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 арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур; конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все»

#### **Регулятивные универсальные 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 или затруднения.

#### **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 или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

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

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

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

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

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

### **Арифметические действия**

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

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

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

### **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

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

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях

окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

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

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

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

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические и исследовательские 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).

### **Коммуникативные универсальные 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.

Регулятивные универсальные 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 или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## **4 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

### **Арифметические действия**

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

### **Текстовые задачи**

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

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

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

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

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

### **Математическая информация**

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

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

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические и исследовательские 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 (измерительные сосуды).

#### **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).

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин; составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

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

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

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

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

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать



личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

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

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

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

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

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

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

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

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

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

#### **Работа с информацией:**

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

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

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

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

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

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

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

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

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

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

#### **Совместная деятельность:**

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора

большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

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

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

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

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

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

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

различать число и цифру;

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

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

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

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

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

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

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

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

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

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

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

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

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

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

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

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

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

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

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

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

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

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

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

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

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

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

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

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

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

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

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

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

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

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

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

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

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

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

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

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

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

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

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

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

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

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

выбирать верное решение математической задачи.

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

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

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

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

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

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

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

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



## Тематическое планирование по математике 1 класс( 165 часов)

### Тематическое планирование по математике 1 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Характеристика деятельности обучающихся	Форма реализации воспитательного потенциала темы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>						
1.1	Числа от 1 до 9	14	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись	Работа в парах/ группах: формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» – по образцу и самостоятельно. Словесное описание группы предметов, ряда чисел. Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке.	1-8	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>

				Упражнения: увеличение/ уменьшение числа на несколько единиц в практической ситуации; письмо цифр		
1.2	Числа от 0 до 10	5	Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении	Обсуждение: назначение знаков в математике; ситуации, в которых появляется число и цифра 0. Работа с терминологией: цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий	1-8	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>
1.3	Числа от 11 до 20	7	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5. Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел. Работа в парах/группах: формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько	1-8	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>

				единиц, установлением закономерности в ряду чисел. Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях		
1.4	Длина. Измерение длины	10	Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр	Знакомство с приборами и инструментами для измерения величин. Линейка как простейший инструмент измерения длины. Наблюдение действия измерительных приборов. Обсуждение: назначение и необходимость использования величин в жизни. Практическая работа: использование линейки для измерения длины отрезка. Коллективная работа по различению и сравнению величин. Игровые упражнения для закрепления умения переходить от одной величины длины к другой	1-8	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>

Итого по разделу	36					
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>						
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	15	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению	Учебный диалог: «Сравнение практических (жизненных) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий». Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия. Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др. Дифференцированные задания: использование разных способов подсчёта суммы и разности,	1-8	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>

				использование переместительного свойства при нахождении суммы		
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	33		<p>Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций).</p> <p>Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого.</p> <p>Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта.</p> <p>Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в</p>	1-8	<p>Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a></p>

				записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами. Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия		
Итого по разделу		48				
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>						
3.1	Текстовые задачи	23	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи). Обсуждение: обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания.	1-8	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>

				<p>(«на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Упражнения: различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче; соотнесение текста задачи и её модели.</p> <p>Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала.</p> <p>Дифференцированные задания: решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели</p>		
--	--	--	--	---	--	--

Итого по разделу	23					
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>						
4.1	Пространственные отношения	6	<p>Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева-справа», «сверху-снизу», «между»</p>	<p>Игровые упражнения: «Расположи фигуры в заданном порядке», «Опиши положение фигуры», «Найди фигуру по описанию ее местоположения» и т. п.          Практическая работа: копирование фигуры, описание взаимного расположения частей.          Работа в парах: анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора. Творческие задания: узоры и орнаменты.          Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.).          Игровые упражнения: установление направления, прокладывание маршрута.          Работа с терминологией: слева/справа, сверху/снизу,</p>	1-8	<p>Российская электронная школа  <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a></p>



				<p>между; установление пространственных отношений (внутри, вне, между)</p>		
4.2	<p>Геометрические фигуры</p>	19	<p>Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах</p>	<p>Обсуждение: распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Найди модели фигур в классе» и т. п.</p> <p>Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Упражнения: анализ геометрической фигуры, называние ее элементов. Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и</p>	1-8	<p>Российская электронная школа  <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a></p>

				<p>результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине. Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов</p>		
	Итого по разделу	25				
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>						
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	10	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Наблюдение за числами в окружающем	1-8	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a>

			<p>заданному признаку. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда</p> <p>Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов</p>	<p>мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей; сбор информации.</p> <p>Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.).</p> <p>Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.</p> <p>Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения</p>		
5.2	Таблицы	8	<p>Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение</p>	<p>Упражнения: таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни</p>	1-8	<p>Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a></p>

			данного из строки или 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	(расписания, чеки, меню и т.д.). Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Составление инструкции изображения узора, линии, изученной фигуры (например, по клеткам). Дифференцированные задания: составление		
	Итого по разделу	18				
	Повторение пройденного материала	15				
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	165				

## Тематическое планирование по математике 2 класс ( 170 часов)

	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Виды деятельности	Основные направления воспитательной деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>					
1.1	Числа	10	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания. Оформление математических записей. Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно). Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа из группы (величины, геометрической фигуры) Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... ») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.). Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ... », «меньше на ... » (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации); поиск и устранение ошибок в работе с числами, их свойствами. Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная	1 - 7	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD)  Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

			<p>модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых). Работа в парах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки). Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию.</p> <p>Дифференцированные задания: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос</p>		
1.2	Величины	12	<p>Обсуждение практических ситуаций. Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения. Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач. Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками. Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация</p>	1-7	<p>Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD)</p> <p>Российская электронная школа  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p>

			перехода с помощью модели		
Итого по разделу		22			
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>					
2.1	Сложение и вычитание	25	<p>Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия. Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении сложения, вычитания. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла</p>	1-7	<p>Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD)</p> <p>Российская электронная школа  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p>

			<p>использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений.</p> <p>Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.).</p> <p>Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок. Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками</p>		
2.2	Умножение и деление	32	<p>Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий.</p> <p>Дифференцированные задания на устное умножение и деление, проверка правильности вычислений с использованием модели, обратного действия. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметических действий умножения, деления; решение практических задач на применение смысла умножения, деления</p> <p>Упражнения на применение терминологии, использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: переместительное свойство умножения, зависимость между компонентом и</p>	1-7	<p>Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD)</p> <p>Российская электронная школа  <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p>



			результатом действия в арифметических вычислениях		
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	17	Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации. Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения. Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений	1-7	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD)  Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу		74			
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>					
3.1	Текстовые задачи	16	Смысловое чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и/или вопрос задачи; выбрать модель представления текста (краткой записи); установить количество действий в решении. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей? Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению). Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса). Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом;	1-7	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD)  Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

			использование модели для решения, поиск другого способа и др. Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений). Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления). Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи. Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения		
Итого по разделу		16			
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
4.1	Геометрические фигуры	13	Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п. Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур. Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении; сравнение с образцом. Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на	1-7	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD)  Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

			нелинованной и клетчатой бумаге. Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.		
4.2	Геометрические величины	11	Работа в парах: измерение длины отрезка в разных единицах (клетка, сантиметр); построение отрезка со значением длины, указанным в разных единицах. Самостоятельное измерение расстояний с использованием заданных или выбранных единиц. Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов. Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге. Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника. Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей. Группировка геометрических фигур по разным основаниям	1-7	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD)  Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу		24			
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>					
5.1	Математическая информация	14	Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Работа с информацией: чтение таблицы	1-7	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD)

			(расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице. Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания. Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения		Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу	14				
Повторение пройденного материала	9				
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	11				
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>170</b>				



**Тематическое планирование по математике 3 класс**

№ п/п	Тема, раздел курса	Программное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся.	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Воспитательные задачи
1	<b>Числа (10 часов)</b>	<p>Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное). Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел. Свойства чисел.</p>	<p>Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.). Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей. Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел. Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур.</p>	<p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://www.mos.ru/city/projects/mesh/">https://www.mos.ru/city/projects/mesh/</a></p>	1 -7

			Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным основаниям, представлением числа разными способами (в виде предметной модели, суммы разрядных слагаемых, словесной или цифровой записи), использованием числовых данных для построения утверждения, математического текста с числовыми данными (например, текста объяснения) и проверки его истинности.		
2	<b>Величины ( 10 часов)</b>	Масса(единица массы—грамм);соотношение между килограммом и граммом;отношение «тяжелее/легче/в».Стоимость (единицы — рубль,копейка);установление отношения «дороже/де	Учебный диалог:обсуждение практических ситуаций.Ситуации необходимо переходить от одних единиц измерения величин к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величин, представленным в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами. Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/меньше), ход выполнения арифметических дейс	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://www.mos.ru/city/projects/mesh/">https://www.mos.ru/city/projects/mesh/</a>	1 -7

		<p>шевлена/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.</p> <p>Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношением между величинами в пределах тысяч</p> <p>и.</p> <p>Площадь (един</p>	<p>твий</p> <p>с величинами (сложение, вычитание, увеличение/уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к простым вычислениям.</p> <p>Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным).</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку оценки результата измерений; определять продолжительность события.</p>		
--	--	---	---	--	--



		<p>ицы площа- ди— квадратный ме- тр, квадратный сантиметр, ква- дратный децим- етр). Расчёт времен и. Соотношен ие «начало, ок ончание, прод олжительность события » в практическ ой ситуации. Соотношение « больше/меньш е на/в» в ситуац ии сравнения п редметов и объектов на основе измер ения величин.</p>			
3	<b>Арифмети- ческие действия ( 48 часов)</b>	<p>Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и</p>	<p>Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений. Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1.</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  <a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p>	1-7

		<p>внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).  Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.  Действия с числами 0 и 1.  Взаимосвязь умножения и деления.  Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.  Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.  Проверка результата</p>	<p>Прикидка результата выполнения действия.  Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии. Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений.  Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия.  Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации.  Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур).  Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления).</p>	<p><a href="https://www.mos.russia.gov.ru/city/projects/mesh/">https://www.mos.russia.gov.ru/city/projects/mesh/</a></p>	
--	--	--	--	--	--

		<p>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,</p>	<p>Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия. Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий при нахождении значения числового выражения. Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором</p>		
--	--	--	--	--	--

		<p>содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000. Однородные величины: сложение и вычитание. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Умножение и деление круглого числа на одно-значное число. Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число</p>			
--	--	--	--	--	--

4	<b>Текстовые задачи ( 23 часа)</b>	<p>Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, 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</p>	<p>Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи. Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений. Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения. Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения.</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://www.mos.ru/city/projects/mesh/">https://www.mos.ru/city/projects/mesh/</a></p>	1-7
---	------------------------------------	--	---	--	-----

		<p>решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата. Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины.</p>	<p>Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины «на работу».</p>		
5	<p><b>Пространственные мышления и геометрические фигуры ( 20 часов)</b></p>	<p>Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.</p>	<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами. Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади);</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://www.mos.ru/city/projects/mesh/">https://www.mos.ru/city/projects/mesh/</a></p>	1-7

		<p>Измерение площади, запись результата измерения в квадратных санти- метрах.</p> <p>Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.</p> <p>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.</p> <p>Сравнение площадей фигур с помощью наложения</p>	<p>определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.</p> <p>Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата).</p> <p>Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади).</p> <p>Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры.</p> <p>Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой</p>		
6		<p>Классификация объектов по двум признакам.</p> <p>Верные (истинные) и неверные</p>	<p>Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружаю- щей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p>	

		<p>(ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит». Работа с информацией: 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);</p>	<p>математическими средствами. Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит».</p> <p>Оформление результата вычисления по алгоритму. Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей. Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос).</p> <p>Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений. Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника.</p> <p>Работа с информацией: чтение, сравнение,</p>	<p><a href="https://www.mos.russia.gov.ru/city/projects/mesh/">https://www.mos.russia.gov.ru/city/projects/mesh/</a></p>	
--	--	--	--	--	--



		<p>внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными. Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта. Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм). Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка</p>	<p>интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме). Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач. Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике. Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.)</p>		
--	--	---	---	--	--

		<p>действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач. Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.</p>			
--	--	---	--	--	--

### Тематическое планирование по математике 4 класс (136 часов)

№ п/п	Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся.	Электронные образовательные ресурсы	Основные направления воспитательной деятельности
1.	Числа (11 ч)	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц,	Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.). Моделирование многозначных чисел, характе-	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://www.mos.ru/city/projects/mesh/">https://www.mos.ru/city/projects/mesh/</a>	1,2,3,4,5, 6,7,8

		<p>в заданное число раз.</p> <p>Свойства многозначного числа.</p> <p>Дополнение числа до заданного круглого числа.</p>	<p>ристика классов и разрядов многозначного числа.</p> <p>Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей.</p> <p>Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел.</p> <p>Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.</p>		
2.	<p>Величины (12 ч)</p>	<p>Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.</p> <p>Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.</p> <p>Календарь.</p> <p>Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вмес-</p>	<p>Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе.</p> <p>Моделирование: составление схемы движения, работы.</p> <p>Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.</p> <p>Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/ в) с величинами.</p> <p>Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла.</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://www.mos.ru/city/projects/mesh/">https://www.mos.ru/city/projects/mesh/</a></p>	<p>1,2,3,4,5, 6,7,8</p>

		<p>тимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.</p> <p>Доля величины времени, массы, длины.</p>	<p>Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.</p> <p>Пропедевтика исследовательской 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.</p>		
3.	<p>Арифметические действия (37 ч)</p>	<p>Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.</p> <p>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.</p> <p>Умножение/деление на 10, 100, 1000.</p> <p>Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том</p>	<p>Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста.</p> <p>Алгоритмы письменных вычислений.</p> <p>Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления). Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Задания на проведение контроля и самоконтроля.</p> <p>Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. Применение приёмов устных вычис-</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://www.mos.ru/city/projects/mesh/">https://www.mos.ru/city/projects/mesh/</a></p>	1,2,3,4,5,6,7,8

		<p>числе с помощью калькулятора.</p> <p>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</p> <p>Умножение и деление величины на однозначное число.</p>	<p>лений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа.</p> <p>Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила устанавления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).</p> <p>Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий.</p> <p>Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000). Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия. Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок).</p> <p>Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</p> <p>Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Использование калькулятора для практических расчётов. Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора).</p>		
4.	Текстовые задачи (21 ч)	<p>Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели;</p>	<p>Моделирование текста задачи. Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи.</p> <p>Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p> <p><a href="https://www.mos.r">https://www.mos.r</a></p>	1,2,3,4,5, 6,7,8

		<p>планирование и запись решения; проверка решения и ответа.</p> <p>Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.</p> <p>Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.</p> <p>Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач.</p> <p>Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.</p>	<p>ответа на вопрос. Выбор основания и сравнение задач.</p> <p>Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия.</p> <p>Комментирование этапов решения задачи.</p> <p>Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле. Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).</p> <p>Разные записи решения одной и той же задачи.</p>	<p><a href="https://city/projects/mesh/">u/city/projects/mesh/</a></p>	
5.	Пространственные	<p>Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии</p>	<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p> <p><a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a></p>	1,2,3,4,5, 6,7,8

<p>отношения и геометрические фигуры (20 ч)</p>	<p>фигуры. Фигуры, имеющие ось 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; их различение, называние. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).</p>	<p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников. Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач. Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля. Изображение геометрических фигур с заданными свойствами. Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь). Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем. Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям. Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности. Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов.</p>	<p><a href="https://www.mos.ru/city/projects/mesh/">https://www.mos.ru/city/projects/mesh/</a></p>	
---	--	--	--	--



6.	<p>Математическая информация (15 ч)</p>	<p>Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых 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, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации. Алгоритмы для решения учебных и практических задач.</p>	<p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии. Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры). Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров. Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений. Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями. Использование простейших шкал и измерительных приборов. Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях». Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели). Работа в парах/группах. Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач.</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  <a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a>  <a href="https://www.mos.ru/city/projects/mesh/">https://www.mos.ru/city/projects/mesh/</a></p>	1,2,3,4,5, 6,7,8
----	---	--	---	--	------------------

			Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации. Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач.		
Резерв (20 ч)					

## Календарно-тематическое планирование по математике 1 класс ( 165 часов)

№ п/п	Тема урока	Кол. часов	Дата	
			по плану	факти- чески
<b>1 четверть (40 ч.)</b>				
<i>Часть 1</i>				
1.	Счёт предметов. с. 4	1 час		
2.	Счёт предметов. с. 5	1 час		
3.	Пространственные представления «вверху», «внизу», «слева», «справа». с. 6-7	1 час		
4.	Временные представления «раньше», «позже», «сначала», «потом». с. 8–9	1 час		
5.	Отношения «столько же», «больше», «меньше». с. 10–11	1 час		
6.	Сравнение групп предметов (на сколько больше?, на сколько меньше?).с. 12–13	1 час		
7.	Уравнивание предметов и групп предметов. с. 14–15	1 час		
8.	Закрепление знаний по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления». с. 16–17	1 час		
9.	Закрепление знаний по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления». с. 18–20	1 час		
10.	Закрепление знаний по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления». с. 18–20	1 час		
<b>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. (35 часов)</b>				
11.	Много. Один. Цифра 1. с. 22–23	1 час		
12.	Числа 1, 2. Цифра 2. с. 24–25	1 час		
13.	Числа 1, 2, 3. Цифра 3. с. 26–27	1 час		

14.	Знаки «плюс» (+), «минус» (-), «равно» (=). Составление и чтение равенств. с. 28–29	1 час		
15.	Знаки «плюс» (+), «минус» (-), «равно» (=). Составление и чтение равенств. с. 28–29	1 час		
16.	Числа 1, 2, 3, 4. Цифра 4. с. 30–31	1 час		
17.	Отношения «длиннее», «короче». с. 32–33	1 час		
18.	Числа 1, 2, 3, 4, 5. Цифра 5. с. 34–35	1 час		
19.	Состав числа 5. с. 36–37	1 час		
20.	Закрепление знаний по теме «Числа 1-5. Состав чисел 2-5». с. 37–39	1 час		
21.	Закрепление и обобщение знаний по теме «Числа 1-5. Состав чисел 2-5». с. 37–39	1 час		
22.	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. с. 40–41	1 час		
23.	Ломаная линия. Звено ломаной. с. 42–43	1 час		
24.	Состав чисел 2-5. с. 44–45	1 час		
25.	Состав чисел 2-5. с. 44–45	1 час		
26.	Знаки сравнения больше, меньше, равно. с. 46–47	1 час		
27.	«Равенство», «неравенство». с. 48–49	1 час		
28.	Многоугольники. с. 50–51	1 час		
29.	Числа 6, 7. Цифра 6. с. 52–53	1 час		
30.	Числа 6, 7. Цифра 6. с. 52–53	1 час		
31.	Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Цифра 7. с. 54–55	1 час		

32.	Числа 8, 9. Цифра 8. с. 56–57	1 час		
33.	Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Цифра 9. с. 58–59	1 час		
34.	Число 10. с. 60–61	1 час		
35.	Числа от 1 до 10. с. 62–63	1 час		
36.	Закрепление пройденного. Числа от 1 до 10. с. 62–63	1 час		
37.	<i>Наши проекты. Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках.</i> с. 64–65	1 час		
38.	Сантиметр – единица измерения длины. с. 66–67	1 час		
39.	Понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» . Измерение длины отрезков с помощью линейки. с. 68–69	1 час		
40.	Понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» . Измерение длины отрезков с помощью линейки. с. 68–69	1 час		
<b>2 четверть (40 часов)</b>				
1.	Число 0. Цифра 0. с. 70–71	1 час		
2.	Сложение с нулём. Вычитание нуля. с. 72–73	1 час		
3.	Закрепление изученного материала. Числа от 1 до 10.	1 час		
4.	Закрепление изученного материала. Проверка знаний учащихся. с. 76-77	1 час		
5.	Закрепление знаний по теме «Числа 1-10 и число 0». с. 78	1 час		
6.	Прибавить и вычесть число 1. с. 80–81	1 час		
7.	Прибавить число 2. с. 82–83	1 час		

8.	Вычесть число 2. с. 84–85	1 час		
9.	Прибавить и вычесть число 2. с. 84–85	1 час		
10.	Слагаемые. Сумма. с. 86–87	1 час		
11.	Задача. с. 88–89	1 час		
12.	Задача. с. 88–89	1 час		
13.	Составление и решение задач. с. 90–91	1 час		
14.	Составление и решение задач. с. 90–91	1 час		
15.	Прибавить и вычесть число 2. Составление и решение задач. с. 92–93	1 час		
16.	Закрепление знаний по теме «Прибавить и вычесть число 2». с. 94–95	1 час		
16.	<b>Проверочная работа по теме «Прибавить и вычесть число 2».</b>	1 час		
17.	Решение задач и числовых выражений. с. 96–97	1 час		
18.	Решение задач и числовых выражений. с. 96–97	1 час		
19.	Обобщение и закрепление знаний по теме «Прибавить и вычесть число 2». с. 100–101	1 час		
20.	Обобщение и закрепление знаний по теме «Прибавить и вычесть число 2». с. 100–101	1 час		
21.	<b>Проверочная работа по теме «Прибавить и вычесть число 2».</b>	1 час		
22.	Работа над ошибками, допущенными в проверочной работе.	1 час		
23.	Прибавить и вычесть число 3. с. 104–105	1 час		
24.	Прибавить и вычесть число 3.	1 час		

	с. 106–107			
25.	Прибавить и вычесть число 3. с. 108–109	1 час		
26.	Прибавить и вычесть число 3. с. 110–111	1 час		
27.	Состав чисел 7, 8, 9, 10. Связь чисел при сложении и вычитании. с. 112–113	1 час		
28.	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. с. 114–115	1 час		
29.	Решение задач. Прибавить и вычесть число 3. с. 114–115	1 час		
30.	Прибавить и вычесть число 3. Решение задач. с. 116–117	1 час		
31.	Прибавить и вычесть число 3. Решение задач. с. 116–117	1 час		
32.	Закрепление и обобщение знаний по теме «Прибавить и вычесть число 3». с. 118–119	1 час		
33.	Обобщение и закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание вида $+1$ , $+2$ , $+3$ ». с. 120–123	1 час		
34.	<b>Проверочная работа за I полугодие.</b>	1 час		
35.	Работа над ошибками, допущенными в проверочной работе.с. 124–125	1 час		
<i>Часть 2</i>				
36.	Решение задач. Сложение и вычитание чисел первого десятка. с. 4–5	1 час		
37.	Решение задач на увеличение числа на несколько единиц. с. 6	1 час		
38.	Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц. с. 7	1 час		
39.	Решение числовых выражений. с. 7	1 час		
40.	Прибавить и вычесть число 4. с. 8	1 час		
<b>3 четверть (50 часов)</b>				
1.	Решение задач и выражений.	1 час		

	с. 9			
2.	Сравнение чисел. Задачи на разностное сравнение. с. 10	1 час		
3.	Сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение. с. 11	1 час		
4.	Решение задач и выражений. с. 11	1 час		
5.	Прибавить и вычесть число 4. Решение задач. с. 12	1 час		
6.	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4. Решение задач. с. 13	1 час		
7.	Перестановка слагаемых. с. 14	1 час		
8.	Перестановка слагаемых. Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. с. 15	1 час		
9.	Перестановка слагаемых. Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. Составление таблицы сложения. с. 16	1 час		
10.	Закрепление пройденного. Перестановка слагаемых. Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9.	1 час		
11.	Состав чисел первого десятка. с. 17	1 час		
12.	Состав числа 10. Решение задач. с. 18–19	1 час		
13.	Решение задач и выражений. с. 22	1 час		
14.	Решение задач и выражений. с. 23	1 час		
15.	Обобщение и закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание». с. 22–23	1 час		
16.	Связь между суммой и слагаемыми. с. 24–25	1 час		
17.	Связь между суммой и слагаемыми. с. 26	1 час		
18.	Связь между суммой и слагаемыми. с. 27	1 час		



19.	Решение задач и выражений. с. 28	1 час		
20.	Названия чисел при вычитании. с. 29	1 час		
21.	Вычитание из чисел 6, 7. с. 30	1 час		
22.	Вычитание из чисел 6, 7. Связь между суммой и слагаемыми.                   с. 31	1 час		
23.	Закрепление пройденного. Связь между суммой и слагаемыми.	1 час		
24.	Вычитание из чисел 8, 9. с. 32	1 час		
25.	Вычитание из чисел 8, 9. Решение задач. с. 33	1 час		
26.	Вычитание из числа 10. с. 34	1 час		
27.	Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания.                   с. 35	1 час		
28.	Закрепление пройденного. Вычитание из чисел 8, 9, 10.	1 час		
29.	Единица массы - килограмм. с. 36–37	1 час		
30.	Литр. с. 38	1 час		
31.	Закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка». с. 39–41, 44.	1 час		
32.	Закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка». с. 39–41, 44.	1 час		
33.	<b>Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка».</b>	1 час		
34.	Закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка». с. 39–41.	1 час		
35.	Устная нумерация чисел в пределах 20.	1 час		

	с. 46–47			
36.	Устная нумерация чисел в пределах 20. с. 48–49	1 час		
37.	Письменная нумерация чисел от 11 до 20. с. 50	1 час		
38.	Закрепление знаний. Нумерация чисел от 11 до 20».	1 час		
39.	Единица длины - дециметр. с. 51	1 час		
40.	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через 10. с. 52	1 час		
41.	Сложение и вычитание в пределах 20. с. 53	1 час		
42.	<b>Проверочная работа за 3 четверть.</b>	1 час		
43.	Работа над ошибками, допущенными в проверочной работе. с. 58-59	1 час		
44.	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через 10. с.56-59	1 час		
45.	Решение задач и выражений. Знакомство с краткой записью задач. Сравнение именованных чисел. с. 60	1 час		
46.	Решение задач и выражений.с. 61	1 час		
47.	Знакомство с составными задачами.с. 62	1 час		
48.	Составные задачи.с. 63	1 час		
49.	Решение задач и выражений.	1 час		
50.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. с. 64–65	1 час		
<b>4 четверть (35 часов)</b>				
1.	Случай сложения: $\square + 2$ , $\square + 3$ .с. 66	1 час		
2.	Случай сложения: $\square + 4$ .с. 67	1 час		
3.	Случай сложения: $\square + 5$ .с. 68	1 час		
4.	Закрепление пройденного. Случай сложения: $\square + 2$ , $\square + 3$ , $\square + 4$ , $\square + 5$ .	1 час		
5.	Случай сложения: $\square + 6$ .с. 69	1 час		
6.				

7.	Случаи сложения: $\square + 7$ . с. 70	1 час		
8.	Случаи сложения: $\square + 8, \square + 9$ . с. 71	1 час		
9.	Таблица сложения. с. 72	1 час		
10.	Решение задач и выражений. с. 73-75	1 час		
11.	Решение задач и выражений. с. 73-75	1 час		
12.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание круга, треугольника, прямоугольника, квадрата, отрезка, куба, шара.	1 час		
13.	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение». с. 76–79	1 час		
14.	Приём вычитания с переходом через десяток. с. 80–81	1 час		
15.	Случаи вычитания: $11 - \dots$ . с. 82	1 час		
16.	Случаи вычитания: $12 - \dots$ . с. 83	1 час		
17.	Случаи вычитания: $13 - \dots$ . с. 84	1 час		
18.	Случаи вычитания: $14 - \dots$ . с. 85	1 час		
19.	Случаи вычитания: $15 - \dots$ . с. 86	1 час		
20.	Случаи вычитания: $16 - \dots$ . с. 87	1 час		
21.	Случаи вычитания: $17 - \dots, 18 - \dots$ . с. 88	1 час		
22.	Закрепление и обобщение знаний по теме «Табличное сложение и вычитание». с. 89-95	1 час		
23.	Математическая информация. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма,	1 час		

	размер). Сравнение двух или трёх объектов.			
24.	<b>Проверочная работа по теме «Табличное сложение и вычитание».</b> с. 92–93	1 час		
25.	Закрепление и обобщение знаний по теме «Табличное сложение и вычитание». с. 89-95	1 час		
26.	<i>Наши проекты. Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты.</i> с. 98–99	1 час		
27.	Закрепление изученного материала. Решение задач на сравнение. с. 100–101, 104, 106–107	1 час		
28.	<b>Промежуточная аттестация (проверочная работа).</b>	1 час		
29.	Работа над ошибками, допущенными в проверочной работе. с. 110–111	1 час		
30.	Закрепление изученного материала. Сложение и вычитание до 10. с. 102, 104, 106–107	1 час		
31.	Закрепление изученного материала. Сложение и вычитание до 20. с. 103, 104, 106–107	1 час		
32.	Закрепление изученного материала. Сложение и вычитание до 20. с. 103, 104, 106–107	1 час		
33.	Закрепление изученного материала. Решение задач. с. 105	1 час		
34.	Закрепление изученного материала. Решение задач.	1 час		
35.	Закрепление изученного материала. Решение задач.	1 час		

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
ПО МАТЕМАТИКЕ (170 часов)**

№ п/п	Тема урока, количество часов	Количество о часов	Дата	
			по плану	факт и- ческ и
<b>1 четверть (40 часов)</b>				
<i>Часть 1</i>				
1.	Повторение изученного в 1 классе. Нумерация чисел в пределах 20. с. 4	1 час		
2.	Повторение изученного в 1 классе. Табличные случаи сложения и вычитания однозначных чисел. с. 5	1 час		
3.	Десяток. Устная нумерация чисел в пределах 100. с. 6	1 час		
4.	Устная нумерация чисел в пределах 100. с. 7	1 час		
5.	Письменная нумерация чисел от 11 до 100. с. 8	1 час		
6.	Однозначные и двузначные числа. с. 9	1 час		
7.	<b>Входная контрольная работа (№1).</b>	1 час		
8.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1 час		
9.	Миллиметр. с. 10	1 час		
10.	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 100. Решение задач. с. 11	1 час		
11.	Сотня. с. 12	1 час		
12.	Метр. с. 13	1 час		
13.	Сложение и вычитание в случаях вида $30+5$ , $35-5$ , $35-30$ .	1 час		

	с. 14			
14.	Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. с. 15	1 час		
15.	Рубль. Копейка. с. 16-17	1 час		
16.	Рубль. Копейка. с. 16-17	1 час		
17.	Закрепление пройденного по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация».	1 час		
18.	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация».	1 час		
19.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. с. 18-21	1 час		
20.	Обратные задачи. с. 26	1 час		
21.	Решение задач. с. 27	1 час		
22.	Решение задач и выражений. с. 28	1 час		
23.	Решение задач и выражений. с. 29	1 час		
24.	Решение задач. с. 29-30	1 час		
25.	Час. Минута. с. 31	1 час		
26.	Ломаная линия. с. 32	1 час		
27.	Длина ломаной. с.33	1 час		
28.	Решение задач и выражений. с. 34-35	1 час		
29.	Порядок действий в выражениях со скобками. с. 38-39	1 час		
30.	Решение задач в два действия выражением. Решение выражений со скобками. с. 40	1 час		
31.	Сравнение выражений. с. 41	1 час		
32.	Периметр многоугольника.	1 час		

	с. 42-43			
33.	Свойства сложения. с. 44-45	1 час		
34.	Применение свойств сложения для вычислений удобным способом. с. 46	1 час		
35.	Применение свойств сложения для вычислений удобным способом. с. 47	1 час		
36.	Решение задач и выражений. с. 52-53	1 час		
37.	<b>Итоговая контрольная работа (№3)</b> за 1 четверть.	1 час		
38.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. с. 48-51	1 час		
39.	Решение задач и выражений. с.54-55	1 час		
40.	Решение задач и выражений. с.56	1 час		
<b>2 четверть (40 часов)</b>				
1.	Устные вычисления. с. 57	1 час		
2.	Случаи сложения $36+2$ , $36+20$ . с. 58	1 час		
3.	Случаи вычитания $36-2$ , $36-20$ . с. 59	1 час		
4.	Случаи сложения $26+4$ . с. 60	1 час		
5.	Случаи вычитания $30-7$ . с. 61	1 час		
6.	Закрепление изученных приёмов вычислений.	1 час		
7.	Случаи вычитания вида: $60-24$ . с. 62	1 час		
8.	Решение задач. с. 63	1 час		
9.	Решение задач. с. 63	1 час		
10.	Решение задач и выражений.	1 час		

	с. 64			
11.	Решение задач и выражений. с. 65	1 час		
12.	Сложение вида: $26+7$ . с. 66	1 час		
13.	Случаи вычитания $35-7$ . с. 67	1 час		
14.	Закрепление навыков применения приёмов сложения и вычитания вида: $26+7$ , $35-7$ . с. 68	1 час		
15.	Решение задач и выражений. с. 69	1 час		
16.	«Странички для любознательных». Задания на применение знаний в изменённых условиях; на определение, «верное» или «неверное» высказывание. С. 70-71	1 час		
17.	Закрепление изученного материала. с. 72-74	1 час		
18.	Закрепление изученного материала. с. 74-75	1 час		
19.	<b>Контрольная работа №4</b> по теме: «Сложение и вычитание вида: $26+7$ , $35-7$ ».	1 час		
20.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1 час		
21.	Буквенные выражения. с. 76-77	1 час		
22.	Буквенные выражения. с. 78	1 час		
23.	Решение задач и выражений. с. 79	1 час		
24.	Уравнение. с. 80-81	1 час		
25.	Уравнение. с. 80-81	1 час		
26.	Решение задач и уравнений. с. 82	1 час		
27.	Решение задач и уравнений. с. 83	1 час		
28.	Проверка сложения. с. 84-85	1 час		



29.	Проверка вычитания. с. 86-87	1 час		
30.	Решение задач и уравнений. с. 88-89	1 час		
31.	Решение задач и уравнений. с. 88-89	1 час		
32.	Закрепление изученного материала. с. 90-91	1 час		
33.	Закрепление изученного материала. с. 90-91	1 час		
34.	<b>Итоговая контрольная работа №5</b> за 1 полугодие.	1 час		
35.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. с. 92	1 час		
36.	Повторение пройденного. с. 93	1 час		
37.	Столбчатые диаграммы.	1 час		
38.	Столбчатые диаграммы.	1 час		
39.	Работа над задачами и уравнениями. С.94-95	1 час		
40.	<b>Проектное задание «Узоры и орнаменты на посуде».</b>	1 час		
<b>3 четверть (55 часов)</b>				
<i>Часть 2</i>				
1.	Письменное сложение двузначных чисел без перехода через десяток. с. 4	1 час		
2.	Письменное вычитание двузначных чисел без перехода через десяток. с. 5	1 час		
3.	Письменное сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток. с. 6	1 час		
4.	Решение задач и выражений. с. 7	1 час		
5.	Угол. Виды углов. с. 8-9	1 час		
6.	Виды углов. Решение задач и выражений. с. 10-11	1 час		
7.	Письменное сложение двузначных чисел с	1 час		

	переходом через десяток. с. 12			
8.	Письменное сложение двузначных чисел с переходом через десяток в случаях вида: 37+53. с. 13	1 час		
9.	Прямоугольник. с. 14	1 час		
10.	Решение задач и выражений. с. 15	1 час		
11.	Письменное сложение двузначных чисел с переходом через десяток в случаях вида: 87+13. с. 16	1 час		
12.	Решение задач. Решение и сравнение выражений. с. 17	1 час		
13.	<b>Проверочная работа №6</b> по теме: «Письменное сложение двузначных чисел».	1 час		
14.	Работа над ошибками. Письменное вычитание с переходом через десяток. с. 18	1 час		
15.	Письменное вычитание с переходом через десяток в случаях вида: 50-24. с. 19	1 час		
16.	Закрепление изученных случаев сложения и вычитания. с. 22-27			
17.	Письменное вычитание с переходом через десяток в случаях вида: 52-24. с. 29	1 час		
18.	Работа над задачами и выражениями. с. 30- 31	1 час		
19.	Прямоугольник. с. 32	1 час		
20.	Работа над задачами и выражениями. Прямоугольник. с. 33	1 час		
21.	Квадрат. с. 34	1 час		
22.	Симметричные фигуры. С. 35	1 час		
23.	«Страничка для любознательных». задания	1 час		

	повышенного уровня сложности: заполнение свободных ячеек таблицы, составление геометрических фигур из заданных частей. С.38-39			
24.	Работа над задачами и выражениями. с.40-41	1 час		
25.	Закрепление пройденного. Решение задач. с.42-43	1 час		
26.	<b>Контрольная работа №7</b> по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел».	1 час		
27.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1 час		
28.	<i>Проектное задание «Оригами».</i> с. 36-37	1 час		
29.	Работа над задачами и выражениями. с. 44-45	1 час		
30.	Действие умножения. Знак умножения. с. 48	1 час		
31.	Составление и решение примеров на умножение. с. 49	1 час		
32.	Составление и решение примеров на умножение. с. 50	1 час		
33.	Решение задач и выражений. с. 51	1 час		
34.	Решение задач. Периметр прямоугольника. с. 52	1 час		
35.	Особые случаи умножения. с. 53	1 час		
36.	Названия чисел при умножении. с. 54	1 час		
37.	Названия чисел при умножении. с. 55	1 час		
38.	Переместительный закон умножения. с. 56	1 час		
39.	Переместительный закон умножения. с. 57	1 час		
40.	Деление. с. 58	1 час		
41.	Деление.	1 час		

	с. 59			
42.	Решение задач действием деления. с. 60-61	1 час		
43.	Названия чисел при делении. с. 62	1 час		
44.	«Странички для любознательных». Задания на определение, «верное» или «неверное» высказывание, составление числовых равенств по заданным условиям. с. 64-65	1 час		
45.	Закрепление пройденного. Решение задач и выражений. с. 66-68	1 час		
46.	Закрепление пройденного. Решение задач и выражений. с. 68-70	1 час		
47.	Связь действий умножения и деления. с. 72	1 час		
48.	Связь действий умножения и деления. Периметр квадрата. с. 73	1 час		
49.	<b>Итоговая контрольная работа №8 за 3 четверть.</b>	1 час		
50.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1 час		
51.	Особые случаи умножения и деления. с. 74	1 час		
52.	Решение задач и выражений. с. 75-76	1 час		
53.	Решение задач и выражений. с. 77	1 час		
54.	Умножение числа 2. Умножение на 2. с. 80	1 час		
55.	Умножение числа 2. Умножение на 2. с. 81	1 час		
<b>4 четверть (35 часов).</b>				
1.	Умножение числа 2. Умножение на 2. с. 82	1 час		
2.	Умножение и деление на 2. с. 83	1 час		
3.	Чётные и нечётные числа. с. 84	1 час		
4.	Решение задач и выражений.	1 час		

	с. 88-89			
5.	Умножение числа 3. Умножение на 3. с. 90	1 час		
6.	Умножение числа 3. Умножение на 3 с. 91	1 час		
7.	Деление на 3. с. 92	1 час		
8.	Решение задач и выражений. с. 93	1 час		
9.	Решение задач и выражений. с. 94	1 час		
10.	Закрепление пройденного. Решение задач и выражений. с. 97	1 час		
11.	Закрепление пройденного. с. 98	1 час		
12.	Порядок выполнения действий.	1 час		
13.	Умножение и деление с числом 4.	1 час		
14.	Умножение и деление с числом 4.	1 час		
15.	Увеличение числа в несколько раз.	1 час		
16.	Увеличение числа в несколько раз.	1 час		
17.	Уменьшение числа в несколько раз.	1 час		
18.	Умножение и деление с числом 5.	1 час		
19.	Умножение и деление с числом 5.	1 час		
20.	Решение задач и выражений.	1 час		
21.	Закрепление пройденного. Решение задач и выражений.	1 час		
22.	<b>Проверочная работа №9</b> по теме: «Умножение и деление».	1 час		
23.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1 час		
24.	«Странички для любознательных». Задачи комбинаторного характера, задания на определение, «верное» или «неверное» высказывание.	1 час		
25.	Закрепление изученного материала. Нумерация чисел от 1 до 100. Сложение и вычитание в пределах 100. с. 102-103	1 час		
26.	Закрепление изученного материала. Сложение	1 час		

	и вычитание в пределах 100. с. 104-105			
27.	<b>Итоговая контрольная работа №11</b> за 2 класс.	1 час		
28.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1 час		
29.	Закрепление изученного материала. Решение задач. с. 106	1 час		
30.	<b>Промежуточная аттестация. Комплексная работа.</b>	1 час		
31.	Закрепление изученного материала. Решение задач. с. 107	1 час		
32.	Закрепление изученного материала. Решение задач. с. 108	1 час		
33.	Закрепление изученного материала. Умножение и деление. с. 109	1 час		
34.	Закрепление изученного материала. Умножение и деление. с. 110	1 час		
35.	Закрепление изученного материала. Умножение и деление. с. 111	1 час		

Календарно –тематическое планирование 3 класс				
№ п/п	Тема урока	Кол. часов	Дата	
			по плану	факти- чески
1 четверть ( 40 часов)				
<i>Часть 1</i>				
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (12 часов).				
1.	Числа от 1 до 100. Устные приёмы сложения и вычитания. с.4	1 час		
2.	Письменные приёмы сложения и вычитания. с.5	1 час		
3.	Нахождение неизвестного в уравнении подбором числа. с.6	1 час		
4.	Решение уравнений. с. 7	1 час		
5.	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. с.8	1 час		
6.	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. с.9	1 час		
7.	Обозначение геометрических фигур буквами. с.10	1 час		
8.	Странички для любознательных. с.11-13	1 час		
9.	Входная контрольная работа (№1).	1 час		
10.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1 час		
11.	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала. с. 14 -16	1 час		
12.	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала. с. 14 -16	1 час		
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (28 часов).				
13.	Конкретный смысл умножения и деления. с.18	1 час		
14.	Связь умножения и деления. с.19	1 час		

15.	Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления с числом 2. с.20	1 час		
16.	Таблица умножения и деления с числом 3. с.21	1 час		
17.	Связь между величинами: цена, количество, стоимость. с.22	1 час		
18.	Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. с.23	1 час		
19.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. с.24	1 час		
20.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. с.25	1 час		
21.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. с.26	1 час		
22.	Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи. с.27	1 час		
23.	Странички для любознательных. с. 28	1 час		
24.	Что узнали, чему научились. Закрепление изученного материала. с.29-31	1 час		
25.	Контрольная работа №2 по теме «Табличное умножение и деление с числами 2,3. Решение задач».	1 час		
26.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. с.32-33	1 час		
27.	Таблица умножения и деления с числом 4. с.34	1 час		
28.	Таблица Пифагора. с.35	1 час		
29.	Задачи на увеличение числа в несколько раз. с.36	1 час		
30.	Задачи на увеличение числа в несколько раз. с.37	1 час		
31.	Задачи на уменьшение числа в несколько раз. с.38	1 час		
32.	Задачи на уменьшение числа в несколько раз. с.39	1 час		
33.	Таблица умножения и деления с числом 5.	1 час		



	с.40			
34.	Задачи на кратное сравнение чисел. с.41	1 час		
35.	Задачи на кратное и разностное сравнение чисел. с.42	1 час		
36.	Задачи на кратное и разностное сравнение чисел. с.43	1 час		
37.	Итоговая контрольная работа (№3) за 1 четверть.	1 час		
38.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1 час		
39.	Таблица умножения и деления с числом 6. с.44	1 час		
40.	Таблица умножения и деления с числом 6. с.45	1 час		
2 четверть (40 часов)				
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление ( 32 часа).				
1.	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. с.46	1 час		
2.	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. с.47	1 час		
3.	Таблица умножения и деления с числом 7. с.48	1 час		
4.	Странички для любознательных. с. 49	1 час		
5.	Проект «Математические сказки». с.50-51	1 час		
6.	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала. с.52 - 55	1 час		
7.	Площадь. Единицы площади. с.56-57	1 час		
8.	Единица площади – квадратный сантиметр. с.58-59	1 час		
9.	Площадь прямоугольника. с.60-61	1 час		
10.	Таблица умножения и деления с числом 8. с.62-63	1 час		
11.	Таблица умножения и деления с числом 8. с.64	1 час		

12.	Таблица умножения и деления с числом 9. с.65	1 час		
13.	Единица площади – квадратный дециметр. с.66-67	1 час		
14.	Сводная таблица умножения. с.68	1 час		
15.	Решение задач. с.69	1 час		
16.	Единица площади – квадратный метр. с.70-71	1 час		
17.	Решение задач и выражений. с.72	1 час		
18.	Странички для любознательных. с.73 - 75	1 час		
19.	Контрольная работа №4 по теме «Табличное умножение и деление».	1 час		
20.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. С.80 -81	1 час		
21.	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала. с. 77 -79	1 час		
22.	Умножение на 1. с.82	1 час		
23.	Умножение на 0. с.83	1 час		
24.	Деление вида $a:a$ , $a:1$ . с.84	1 час		
25.	Деление нуля на число. с.85	1 час		
26.	Задачи в три действия. с.86 - 87	1 час		
27.	Странички для любознательных. с. 88- 89	1 час		
28.	Доли. Образование и сравнение долей. с.92	1 час		
29.	Доли. Образование и сравнение долей. С.93	1 час		
30.	Окружность. Круг. с.94-95	1 час		
31.	Диаметр окружности (круга). с.96	1 час		

32.	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доли. с.97	1 час		
33.	Единицы времени – год, месяц. с.98-99	1 час		
34.	Единицы времени – сутки. с. 100	1 час		
35.	Странички для любознательных. с.101- 103			
36.	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала. с.104-107	1 час		
37.	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала. с.108-109	1 час		
38.	Странички для любознательных. с. 109			
39.	Итоговая контрольная работа № (5) за вторую четверть	1 час		
40.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. С.110 - 111	1 час		

3 четверть (50 часов)

Часть 2

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (33 часа).

1.	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$ ; $3 \cdot 20$ ; $60:3$ . с.4	1 час		
2.	Приём деления для случаев вида $80:20$ . с.5	1 час		
3.	Умножение суммы на число. с.6	1 час		
4.	Решение задач несколькими способами. с.7	1 час		
5.	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$ ; $4 \cdot 23$ с.8	1 час		
6.	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. с.9	1 час		
7.	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. с.10	1 час		
8.	Выражение с двумя переменными.	1 час		

	с.11			
9.	Странички для любознательных. с.12	1 час		
10.	Деление суммы на число. с.13	1 час		
11.	Деление суммы на число. с.14	1 час		
12.	Приём деления $78:2$ ; $69:3$ . с.15	1 час		
13.	Связь между числами при делении. с.16	1 час		
14.	Проверка деления умножением. с.17	1 час		
15.	Приём деления для случаев вида $87:29$ ; $66:22$ .	1 час		
16.	Проверка умножения с помощью деления. с.19	1 час		
17.	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления. с.20	1 час		
18.	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления. с.21	1 час		
19.	Странички для любознательных. с. 22 -23			
20.	Контрольная работа №6 по теме «Внетабличное умножение и деление».	1 час		
21.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1 час		
22.	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала. с. 24 -25	1 час		
23.	Деление с остатком. с.26	1 час		
24.	Деление с остатком. с.27	1 час		
25.	Приёмы нахождения частного и остатка. с.28	1 час		
26.	Приёмы нахождения частного и остатка. с.29-30	1 час		
27.	Деление меньшего числа на большее. с.31	1 час		

28.	Проверка деления с остатком. с.32	1 час		
29.	Контрольная работа №7 по теме «Деление с остатком».	1 час		
30.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. с.38-39	1 час		
31.	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала. с. 33- 35	1 час		
32.	Проект «Задачи-расчёты». с.36-37	1 час		
33.	Странички для любознательных. с. 40	1 час		
<b>Числа от 1 до 1000. Нумерация (17 часов).</b>				
34.	Устная нумерация чисел от 1 до 1000. с.42	1 час		
35.	Письменная нумерация чисел от 1 до 1000. с.43	1 час		
36.	Разряды счётных единиц. с.44-45	1 час		
37.	Натуральная последовательность трёхзначных чисел. с.46	1 час		
38.	Увеличение (уменьшение) числа в 10; 100 раз. с.47	1 час		
39.	Замена числа суммой разрядных слагаемых.с.48	1 час		
40.	Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трёхзначных чисел. с.49	1 час		
41.	Сравнение трёхзначных чисел. с.50	1 час		
42.	Итоговая контрольная работа (№8) за 3 четверть.	1 час		
43.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. с.62 -63	1 час		
44.	Сравнение трёхзначных чисел. с.51	1 час		
45.	Странички для любознательных.	1 час		

	с.52 -53			
46.	Единицы массы – килограмм, грамм. с.54	1 час		
47.	Странички для любознательных. с. 55 -57	1 час		
48.	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала. с. 58 - 61	1 час		
49.	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала. с. 58 - 61	1 час		
50.	Странички для любознательных. с. 64	1 час		

4 четверть (40 часов)

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (14 часов).

1.	Сложение и вычитание трёхзначных чисел (приёмы устных вычислений). с.66	1 час		
2.	Сложение и вычитание трёхзначных чисел (приёмы устных вычислений). с.67	1 час		
3.	Разные способы вычислений. Проверка вычислений. с.68	1 час		
4.	Разные способы вычислений. Проверка вычислений. с. 69	1 час		
5.	Приёмы письменных вычислений трёхзначных чисел. с.70	1 час		
6.	Алгоритм письменного сложения трёхзначных чисел. с.71	1 час		
7.	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. с.72	1 час		
8.	Виды треугольников (по соотношению сторон). с.73	1 час		
9.	Сложение и вычитание трёхзначных чисел. с.74	1 час		
10.	Странички для любознательных. с.75	1 час		

11.	Контрольная работа №9 по теме «Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание».	1 час		
12.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1 час		
13.	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала. с. 76- 77.	1 час		
14.	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала. с. 78 - 79	1 час		
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (26 часов).				
15.	Умножение и деление трёхзначных чисел (приёмы устных вычислений). с.82	1 час		
16.	Умножение и деление трёхзначных чисел (приёмы устных вычислений). с.83	1 час		
17.	Умножение и деление трёхзначных чисел (приёмы устных вычислений). с.84	1 час		
18.	Виды треугольников по видам углов. с.85	1 час		
19.	Умножение и деление трёхзначных чисел (приёмы устных вычислений). с.86	1 час		
20.	Странички для любознательных. с. 87	1 час		
21.	Приём письменного умножения на однозначное число. с.88	1 час		
22.	Приём письменного умножения на однозначное число. с.89	1 час		
23.	Приём письменного умножения на однозначное число. с.90	1 час		
24.	Приём письменного умножения на однозначное число. с.91	1 час		
25.	Приём письменного деления на однозначное число. с.92	1 час		
26.	Приём письменного деления на однозначное число. с.93-94	1 час		
27.	Проверка деления умножением. с.95	1 час		
28.	Проверка деления умножением.	1 час		

	с.96			
29.	Знакомство с калькулятором. с.97-98	1 час		
30.	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала. С. 99 -100	1 час		
31.	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного материала. с. 101 -102	1 час		
32.	Итоговая контрольная работа (№10) за 3 класс.	1 час		
33.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1 час		
34.	Повторение изученного. Сложение и вычитание. с.103 - 104	1 час		
35.	Повторение изученного. Сложение и вычитание. с.103 -104	1 час		
36.	Повторение изученного. Умножение и деление. с.105- 106	1 час		
37.	Повторение изученного. Умножение и деление. с.105- 106	1 час		
38.	Повторение изученного. Решение задач. с.107-108	1 час		
39.	Повторение изученного. Решение задач. с.107-108	1 час		
40.	Повторение изученного. Геометрические фигуры и величины. с.109	1 час		
	Промежуточная аттестация.			



№ п/п	Тема урока	Кол. часов	Дата	
			по плану	факти- чески
1 четверть (32 часа)				
<i>Часть 1</i>				
1.	Нумерация. Счёт предметов. Разряды. с.4-5	1 час		
2.	Выражение и его значение. Порядок выполнения действий. с.6-7	1 час		
3.	Нахождение суммы нескольких слагаемых. с.8	1 час		
4.	Приёмы письменного вычитания. с.9	1 час		
5.	Приёмы письменного умножения трёхзначного числа на однозначное. Умножение на 0 и 1. с.10-11	1 час		
6.	Приём письменного деления на однозначное число. с.12	1 час		
7.	<b>Входная контрольная работа (№1).</b>	1 час		
8.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. с.18-20	1 час		
9.	Приём письменного деления на однозначное число. с.13	1 час		
10.	Приём письменного деления на однозначное число. с.14	1 час		
11.	Приём письменного деления на однозначное число. с.15	1 час		
12.	Сбор и представление данных. Диаграммы. с.16-17	1 час		
13.	Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы. с.22-23	1 час		
14.	Письменная нумерация. Чтение и запись чисел. с.24-25	1 час		
15.	Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Разрядные слагаемые. с.26	1 час		
16.	Сравнение многозначных чисел. с.27	1 час		

17.	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. с.28	1 час		
18.	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе. с.29	1 час		
19.	Класс миллионов и класс миллиардов. с.30	1 час		
20.	<i>Наши проекты «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город». с.32-33</i>	1 час		
21.	Класс миллионов и класс миллиардов. с.30	1 час		
22.	Класс миллионов и класс миллиардов. с.31	1 час		
23.	Единицы длины. Километр. с.36-38	1 час		
24.	Единицы измерения площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. с.39-40	1 час		
25.	Таблица единиц площади. с.41-42	1 час		
26.	<b>Итоговая контрольная работа (№2) за 1 четверть.</b>	1 час		
27.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1 час		
28.	Палетка. Измерение площади фигуры с помощью палетки. с.43-44	1 час		
29.	Единицы измерения массы: тонна, центнер. с.45	1 час		
30.	Таблица единиц массы. с.46	1 час		
31.	Единицы времени. Год. с.47	1 час		
32.	Время от 0 часов до 24 часов. с.48	1 час		
<b>2 четверть (32 часа)</b>				
1.	Решение задач на время. с.49	1 час		
2.	Единицы времени. Секунда. с.50	1 час		

3.	Единицы времени. Век. с.51	1 час		
4.	Таблица единиц времени. с.52	1 час		
5.	Устные и письменные приёмы вычислений. с.60	1 час		
6.	Приём письменного вычитания для случаев вида 8000-548, 62003-18032. с.61	1 час		
7.	Нахождение неизвестного слагаемого. с.62	1 час		
8.	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. с.63	1 час		
9.	Нахождение нескольких долей целого. с.64	1 час		
10.	Решение задач. с.65	1 час		
11.	Решение задач. с.66	1 час		
12.	Сложение и вычитание величин. с.67	1 час		
13.	Сложение и вычитание величин. с.67	1 час		
14.	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз с вопросами в косвенной форме. с.68	1 час		
15.	<b><i>Проверочная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание».</i></b>	1 час		
16.	Письменные приёмы умножения многозначных чисел на однозначное число. с.76-77	1 час		
17.	Приёмы письменного умножения для случаев вида $4019 \cdot 7$ , $50801 \cdot 4$ . с.78	1 час		
18.	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. с.79	1 час		
19.	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. с.80	1 час		
20.	Деление 0 и на 1.	1 час		

	с.82			
21.	Приём письменного деления многозначного числа на однозначное. с.83-84	1 час		
22.	Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули. с.85	1 час		
23.	Решение задач на пропорциональное деление. с.86,88	1 час		
24.	<b>Проверочная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление».</b>	1 час		
25.	Деление многозначного числа на однозначное. с.87,89-90	1 час		
26.	<b>Итоговая контрольная работа (№3) за 2 четверть.</b>	1 час		
27.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. с.91-95	1 час		
<b>Часть 2</b>				
28.	Деление многозначного числа на однозначное. с.4	1 час		
29.	Скорость. Единицы скорости. с.5	1 час		
30.	Взаимосвязь между величинами: скоростью, временем и расстоянием. с.6	1 час		
31.	Нахождение времени движения по известным расстоянию и скорости. с.7	1 час		
32.	Взаимосвязь между величинами: скоростью, временем и расстоянием. с.8	1 час		
<b>3 четверть (44 часа)</b>				
1.	Умножение числа на произведение. с.12	1 час		
2.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. с.13	1 час		
3.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. с.14	1 час		
4.	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. с.15	1 час		
5.	Решение задач на встречное движение.	1 час		

	с.16			
6.	Решение задач на встречное движение. с.16	1 час		
7.	Перестановка и группировка множителей. с.17	1 час		
8.	Перестановка и группировка множителей. с.20-23	1 час		
9.	Деление числа на произведение. с.25	1 час		
10.	Деление числа на произведение. с.26	1 час		
11.	Деление с остатком на 10,100 и 1000. с.27	1 час		
12.	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. с.28	1 час		
13.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. с.29	1 час		
14.	Приём письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. с.30	1 час		
15.	Приём письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. с.31	1 час		
16.	Приём письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. с.32	1 час		
17.	Решение задач на противоположное движение. с.33	1 час		
18.	Решение задач. с.34	1 час		
19.	<b><i>Проверочная работа по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями».</i></b>	1 час		
20.	Решение задач. с.35-37	1 час		
21.	<i>Наши проекты «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий».</i> с.40-41	1 час		
22.	Умножение числа на сумму. с.42	1 час		
23.	Приём устного умножения на двузначное число. с.43	1 час		

24.	Письменное умножение на двузначное число. с.44	1 час		
25.	Письменное умножение на двузначное число. с.45	1 час		
26.	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям. с.46	1 час		
27.	Решение задач. с.47	1 час		
28.	Приём письменного умножения на трёхзначное число. с.48	1 час		
29.	Умножение на трёхзначные числа, в записи которых есть нули. с.49	1 час		
30.	Письменный приём умножения на трёхзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули. с.50	1 час		
31.	Умножение на двузначные и трёхзначные числа. с.51	1 час		
32.	Умножение на двузначные и трёхзначные числа. с.52-53	1 час		
33.	Умножение на двузначные и трёхзначные числа. с.54	1 час		
34.	Умножение на двузначные и трёхзначные числа. с.55	1 час		
35.	Умножение на двузначные и трёхзначные числа. с.56	1 час		
36.	Умножение на двузначные и трёхзначные числа. с.54-56			
37.	Умножение на двузначные и трёхзначные числа. с.54-56	1 час		
38.	<b>Итоговая контрольная работа (№4) за 3 четверть.</b>	1 час		
39.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1 час		
40.	Умножение на двузначные и трёхзначные числа. с.54-56	1 час		
41.	Письменное деление на двузначное число.	1 час		

	с.57			
42.	Письменное деление с остатком на двузначное число. с.58	1 час		
43.	Приём письменного деления на двузначное число. с.59	1 час		
44.	Приём письменного деления на двузначное число. с.60	1 час		
<b>4 четверть (28 часов)</b>				
1.	Приём письменного деления на двузначное число. с.61	1 час		
2.	Приём письменного деления на двузначное число. с.62	1 час		
3.	Решение задач. с.63	1 час		
4.	Решение задач. с.64	1 час		
5.	Приём письменного деления на двузначное число. с.65	1 час		
6.	Приём письменного деления на двузначное число. с.66	1 час		
7.	Письменное деление на двузначное число. с.67-69	1 час		
8.	Письменное деление на двузначное число. с.70-71	1 час		
9.	<b>Всероссийская проверочная работа.</b>	1 час		
10.	Письменное деление на трёхзначное число. с.72	1 час		
11.	Приём письменного деления на трёхзначное число. с.73	1 час		
12.	Приём письменного деления на трёхзначное число. с.74	1 час		
13.	Приём письменного деления на трёхзначное число. с.75	1 час		
14.	Приём письменного деления на трёхзначное число. с.76	1 час		

15.	Проверка деления умножением. с.77	1 час		
16.	Письменное деление на трёхзначное число. с.82-83	1 час		
17.	Письменное деление на трёхзначное число. с.82-83	1 час		
18.	Повторение изученного. Нумерация чисел больше 1000. с.86-87	1 час		
19.	<b>Промежуточная аттестация. Контрольная работа.</b>	1 час		
20.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. с.84-85	1 час		
21.	Повторение изученного. Нумерация чисел больше 1000. с.88-89	1 час		
22.	Повторение изученного. Сложение и вычитание многозначных чисел. с.90-91	1 час		
23.	Повторение изученного. Умножение и деление. с.92-93	1 час		
24.	Повторение изученного. Умножение и деление. с.94-95	1 час		
25.	Повторение изученного. Решение задач. с.96-98	1 час		
26.	Повторение изученного. Решение задач. с.99-100	1 час		
27.	Повторение изученного. Решение задач. с.101-102	1 час		
28.	Повторение изученного. Решение задач. с.101-102	1 час		



