

БОУ "Кугесьская общеобразовательная школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья" Минобразования Чувашии

РАССМОТРЕНО  
методическим объединением  
учителей НК

Протокол № \_\_\_\_\_  
от "\_\_\_" \_\_\_\_\_. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора

\_\_\_\_\_ А.Т. Васильева  
от "\_\_\_" \_\_\_\_\_. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор

\_\_\_\_\_ А.В. Ефимов  
Приказ № \_\_\_\_\_  
от "\_\_\_" \_\_\_\_\_. 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета  
«МАТЕМАТИКА»**

для 1 доп.- 4 классов обучающихся с ЗПР  
на 2023-2028 учебный год

п. Кугеси, 2023 г.

---

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») разработана в соответствии с требованиями ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФООП НОО (утв. Приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования»), ФАОП (утв. Приказом Министерства просвещения РФ от 24 ноября 2022 г. №1023 «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»).

Рабочая программа учебного предмета «Русский язык» на уровне начального общего образования обучающихся с ОВЗ составлена на основе требований к результатам освоения АООП НОО, установленными ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, федеральной программы обучения и воспитания.

адаптированная образовательная программа начального общего образования, утверждена Программа предмета «Математика» разработана для обучающихся 1 подготовительного – 4-х классов с задержкой психического развития и составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, обучающихся с ОВЗ Примерной программы начального общего образования по математике для образовательных учреждений с русским языком обучения, программы общеобразовательных учреждений авторов Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика (учебно-методический комплект «Школа России») и Адаптированной основной общеобразовательной программы НОО обучающихся с ЗПР БОУ «Кугесьская общеобразовательная школа-интернат для обучающихся с ОВЗ» Минобразования Чувашии (варианты 7.2 и 8.2)

Допускается совместное обучение обучающихся с ЗПР (вариант 7.2) и РАС (вариант 8.2). Для обеспечения освоения обучающимися с РАС (вариант 8.2) адаптированной основной общеобразовательной программы используется постепенное и индивидуально дозированное введение ребенка в ситуацию обучения в классе, а также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

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

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

1. Освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

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

3. Обеспечение математического развития младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

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

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

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

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

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 672 часа. Из них: в 1 дополнительном классе — 132 часов, в 1 классе — 132 часов, во 2 классе — 136 часа, 3 классе — 136 часа, 4 классе — 136 часа.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

### **1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС**

#### **Числа и величины**

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

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

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

#### **Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания.

#### **Текстовые задачи**

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

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

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

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

### **Математическая информация**

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

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

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

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

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

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

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному

основанию;

- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;

- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

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

- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

- комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче;

- описывать положение предмета в пространстве различать и использовать математические знаки;

- строить предложения относительно заданного набора объектов.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

- принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

- действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

- проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

*Совместная деятельность:*

- участвовать в парной работе с математическим материалом;

- выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

# **1 КЛАСС**

## **Числа и величины**

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

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

## **Арифметические действия**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

## **Текстовые задачи**

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

## **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

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

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

## **Математическая информация**

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

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

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

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

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

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

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному основанию;

• копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;

- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

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

- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

- комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче;
- описывать положение предмета в пространстве различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

*Совместная деятельность:*

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

## **2 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

### **Арифметические действия**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 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 100. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

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

### **Текстовые задачи**

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

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

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной.

стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

### **Математическая информация**

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

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

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

*Работа с информацией:*

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

### *Совместная деятельность:*

- принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
- участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;
- решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов;
- выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
- совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

## **3 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

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

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

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

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

### **Арифметические действия**

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

### **Текстовые задачи**

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

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

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

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

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.



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

### **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

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

*Работа с информацией:*

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

*Совместная деятельность:*

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

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

- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## **4 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

### **Арифметические действия**

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

### **Текстовые задачи**

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

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

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

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

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

### **Математическая информация**

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

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

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

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

*Работа с информацией:*

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

*Совместная деятельность:*

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

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

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

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

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

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

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

##### *3) Работа с информацией:*

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

### **Универсальные коммуникативные учебные действия:**

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

### **Универсальные регулятивные учебные действия:**

#### *1) Самоорганизация:*

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

#### *2) Самоконтроль:*

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

#### *3) Самооценка:*

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

### **Совместная деятельность:**

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

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС**

К концу обучения в 1 дополнительном классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

## 1 КЛАСС

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно;
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);
- планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений.

## 2 КЛАСС

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

- выполнять арифметические действия умножение и деление в пределах 100 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;
- выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- использовать для выполнения построений линейку, угольник;

- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

### 3 КЛАСС

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль),
- преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время;
- выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно, два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

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

- классифицировать объекты по одному, двум признакам; извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;
- выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

#### 4 КЛАСС

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);

- умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно);

- деление с остатком — письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений;
- осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;

- находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

- дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

- конструировать ход решения математической задачи;

- находить все верные решения задачи из предложенных.

## Тематическое планирование

### 1 дополнительный класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Колич ество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Подготовка к изучению чисел			
1.1	Вводный урок. Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
1.2	Вводный урок. Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	2	
Итого по разделу: 3 ч.			
Раздел 2. «Пространственные и временные представления»			
2.1	Сравнение предметов и групп предметов. Счет предметов: один, два, три ... Счет предметов: первый, второй, третий ...	2	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
2.2	Взаимное расположение предметов в пространстве: вверх, вниз, налево, направо	2	
2.3	Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.	2	
2.4	Сравнение групп предметов. Отношения больше, меньше, равно	2	
2.5	Сравнение групп предметов (На сколько больше? На сколько меньше?)	2	
2.6	Счет предметов: отношения больше, меньше, равно.	2	
2.7	Уравнивание предметов и групп предметов.	2	
2.8	Порядковые отношения: перед, за, между.	2	
Итого по разделу: 16 ч.			
Раздел 3. «Нумерация чисел в пределах 10 и число 0»			
3.1	Понятия: «много», «один». Письмо цифры 1.	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
3.2	Числа 1, 2. Монеты. Письмо цифры 2.	1	
3.3	Числа 1, 2, 3. Письмо цифры 3.	1	
3.4	Числа 1, 2, 3. Знаки + - = и их использование в записях вида: 1+1=2, 3-2=1. Подготовка к чтению и решению задач.	1	
3.5	Числа 1, 2, 3, 4. Письмо цифры 4.	1	
3.6	Состав чисел 1, 2, 3, 4.	1	
3.7	Понятия: длиннее, короче.	1	
3.8	Понятия: длиннее, короче.	1	
3.9	Состав чисел 1 – 5.	1	
3.10	Состав чисел 1-5.	1	
3.11	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок.	2	
3.12	Ломаная линия. Звено ломаной линии.	2	
3.13	Составление и решение задач. Состав чисел. Геометрические фигуры.	2	
3.14	Знаки: больше, меньше, равно.	2	
3.15	Равенство. Неравенство.	2	
3.16	Многоугольники.	1	

3.17	Равенство. Неравенство. Многоугольники.	2	
3.18	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	1	
3.19	Число 7. Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7.	1	
3.20	Число 7. Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7.	1	
3.21	Число 9. Письмо цифры 9.	2	
3.22	Число 10. Письмо цифры 10.	2	
3.23	Числа от 1 до 10. Закрепление.	2	
3.24	Длина отрезка. Сантиметр.	1	
3.25	Длина отрезка. Сантиметр.	1	
3.26	Повторение изученного материала.	1	
3.27	Увеличить на 1 – следующее число. Уменьшить на 1 – предыдущее число.	2	
3.28	Число 0. Место числа 0 в ряду чисел.	1	
3.29	Число 0. Решение примеров.	1	
3.30	Состав изученных чисел. Число 0.	1	
3.31	Закрепление изученного по теме: «Числа от 1 до 10. нумерация».	1	

Итого по разделу: 41 ч.

#### Раздел 4. «Сложение и вычитание в пределах 10»

4.1.	Сложение и вычитание в случаях вида: ... + 1, ... - 1. Знаки: +, -, =	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
4.2	Сложение и вычитание в случаях вида ...+1+1, ...-1-1. Знаки +, -, =.	1	
4.3	Прием сложения для случаев вида ...+ 2, ...- 2.	1	
4.4	Названия компонентов при сложении. Запись, чтение, нахождение значения выражения	1	
4.5	Знакомство с задачей и ее составными частями. Алгоритм.	1	
4.6	Задачи.	1	
4.7	Составление задач на + и – по одному рисунку.	1	
4.8	Таблица + и – для случаев вида ...+ 2, ...- 2.	1	
4.9	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	1	
4.10	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1	
4.11	Решение примеров и задач изученного вида.	1	
4.12	Приемы вычислений.	1	
4.13	Текстовые задачи с неполной наглядностью.	1	
4.14	Задачи.	2	
4.15	Таблица ...+, - 3.	1	
4.16	Закрепление знаний таблицы ... + , - 3. Составление задач по рисунку.	1	
4.17	Отработка изученных приемов + и -.	1	
4.18	Решение задач и примеров.	1	
4.19	Решение задач и примеров.	1	
4.20	Решение задач.	1	
4.21	Решение задач.	1	
4.22	Составление задач по рисунку.	1	
4.23	Составление задач по рисунку.	1	
4.24	Приемы вычислений. Решение задач.	1	
4.25	Закрепление знаний.	1	
4.26	Повторение учебного материала	1	
4.27	Решение задач и примеров изученного вида.	1	
4.28	Решение задач на увеличение числа на несколько единиц.	1	
4.29	Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц.	1	

4.30	Сложение и вычитание в случаях вида ... + , - 4.	1	
4.31	Сложение и вычитание в случаях вида ... +, - 4.	1	
4.32	Задачи на разностное сравнение.	1	
4.33	Задачи на разностное сравнение. Таблица ... + и – 4.	2	
4.34	Перестановка слагаемых.	1	
4.35	Перестановка слагаемых.	1	
4.36	Прибавить 5, 6, 7, 8, 9.	2	
4.37	Отработка изученных приемов сложения.	1	
4.38	Состав числа 10. Решение задач.	2	
4.39	Отработка изученных приемов сложения. Решение задач.	1	
4.40	Решение задач нового вида. Составление задач по схемам.	1	
4.41	Решение задач. Дополни условие, поставь вопрос.	1	
4.42	Связь между суммой и слагаемыми.	1	
4.43	Связь между суммой и слагаемыми. Компоненты при вычитании.	1	
4.44	Взаимосвязь между компонентами при вычитании. Нахождение значений числовых выражений в 2 действия без скобок.	1	
4.45	Вычитание из чисел 8, 9.	2	
4.46	Решение задач изученного вида. Нахождение значений числовых выражений. Вычитание из числа 10.	2	
4.47	Масса тела и ее измерение. Килограмм.	1	
4.48	Масса тела и ее измерение. Килограмм.	1	
4.49	Литр, его использование при измерении емкости.	1	
4.50	Литр, его использование при измерении емкости.	1	
4.51	Закрепление изученного материала по теме: «Сложение и вычитание чисел первого десятка».	1	
4.52	Решение примеров и задач изученного вида.	1	
4.53	Решение примеров и задач изученного вида.	1	
Итого по разделу: 59 ч.			
<b>Раздел 5. «Нумерация чисел в пределах 20» – 13 часов.</b>			
5.1	Устная нумерация чисел в пределах 20.	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
5.2	Устная нумерация чисел в пределах 20. Однозначные и двузначные числа.	1	
5.3	Письменная нумерация чисел в пределах 20.	1	
5.4	Единицы измерения длины – дециметр. Письменная нумерация чисел в пределах 20.	1	
5.5	Составление и решение задач изученного вида.	1	
5.6	Решение задач и примеров изученного вида.	1	
5.7	Решение задач и примеров изученного вида.	1	
5.8	Решение задач и примеров изученного вида.	1	
5.9	Знакомство с составной задачей. Решение составных задач.	1	
5.10	Резерв	4	
Итого по разделу: 13 ч.			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ: 132 ч.</b>			

**1 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Колич ество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Табличное сложение и вычитание в пределах 20			
1.1	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток.	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
1.2	Случаи сложения: 9 + 2, 9 + 3, 8 + 3.	1	
1.3	Случаи сложения: 7 + 4, 8 + 4, 9 + 4.	1	
1.4	Случаи сложения: 9 + 6, 8 + 6, 7 + 6, 6 + 6.	1	
1.5	Случаи сложения: 9 + 7, 8 + 7, 7 + 7	1	
1.6	Случаи сложения: 9 + 8, 8 + 8, 9 + 9.	1	
1.7	Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20.	1	
1.8	Входная контрольная работа	1	
1.9	Сложение однозначных чисел с переходом через 10.	1	
1.10	Решение задач изученного вида.	1	
1.11	Прием перестановки слагаемых при сложении однозначных чисел с переходом через десяток.	1	
1.12	Случаи вычитания вида: 11 - ...	1	
1.13	Случаи вычитания вида: 12 - ...	1	
1.14	Случаи вычитания вида: 13 - ...	1	
1.15	Случаи вычитания вида: 14 - ...	1	
1.16	Случаи вычитания вида: 15 - ...	1	
1.17	Случаи вычитания вида: 16 - ...	1	
1.18	Случаи вычитания вида: 17 - ...	1	
1.19	Сравнение чисел, сравнение числа и выражения.	1	
1.20	Решение задач и примеров изученных видов.	1	
1.21	Решение задач и примеров изученных видов.	1	
Итого по разделу: 21 ч.			
Раздел 2. Систематизация учебного материала			
2.1	Контрольная работа №1	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
2.2	Анализ работ и работа над ошибками. Решение задач изученного вида.	1	
2.3	Нахождение значения выражений в пределах 20 без скобок.	1	
2.4	Нахождение значения выражений в пределах 20 без скобок	1	
2.5	Равенства. Неравенства.	1	
2.6	Равенства. Неравенства.	1	
2.7	Решение задач и примеров изученных видов.	1	
2.8	Решение задач и примеров изученных видов.	1	
2.9	Решение задач изученного вида.	1	
2.10	Решение задач изученного вида.	1	
Итого по разделу: 10 ч.			
Раздел 3. Числа от 1 до 100. Нумерация			
3.1	Повторение. Числа от 1 до 20.	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
3.2	Нумерация. Десятки. Счёт десятками до 100.	1	
3.3	Числа от 11 до 100. Образование чисел.	1	
3.4	Числа от 11 до 100. Образование чисел.	1	
3.5	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.	1	
3.6	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.	1	
3.7	Однозначные и двузначные числа. Тест №1	1	
3.8	Однозначные и двузначные числа. Тест №1	1	

3.9	Миллиметр.	1	
3.10	Миллиметр	1	
3.11	Контрольная работа №2	1	
3.12	Анализ контрольной работы. Число 100. Сотня.	1	
3.13	Метр. Таблица единиц длины.	1	
3.14	Метр. Таблица единиц длины.	1	
3.15	Сложение и вычитание вида 30+5, 35-5, 35-30.	1	
3.16	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1	
3.17	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1	
3.18	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.	1	
3.19	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.	1	
3.20	Странички для любознательных.	1	
3.21	Что узнали. Чему научились.	1	
3.22	Контрольная работа №3. Нумерация.	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
3.23	Анализ контрольной работы. Задачи, обратные данной.	1	
Итого по разделу: 23 ч.			
Раздел 4. Сложение и вычитание чисел от 1 до 100.			
4.1	Сумма и разность отрезков.	1	
4.2	Сумма и разность отрезков.	1	
4.3	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1	
4.4	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1	
4.5	Контроль по теме: «Устные арифметические действия в пределах 20». Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1	
4.6	Единицы времени. Час. Минута.	1	
4.7	Единицы времени. Час. Минута.	1	
4.8	Единицы времени. Час. Минута.	1	
4.9	Длина ломаной.	1	
4.10	Длина ломаной.	1	
4.11	Порядок выполнения действий. Скобки.	1	
4.12	Порядок выполнения действий. Скобки.	1	
4.13	Числовые выражения.	1	
4.14	Сравнение числовых выражений.	1	
4.15	Сравнение числовых выражений.	1	
4.16	Периметр многоугольника.	1	
4.17	Периметр многоугольника.	1	
4.18	Свойства сложения.	1	
4.19	Свойства сложения.	1	
4.20	Контрольная работа № 4 «Единицы длины и времени» и «Выражения»	1	
4.21	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1	
4.22	«Математика вокруг нас. Узоры на посуде» Проект.	1	
4.23	Странички для любознательных.	1	
4.24	Что узнали. Чему научились.	1	
4.25	Что узнали. Чему научились. Тест 2.	1	
4.26	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание.	1	
4.27	Подготовка к изучению устных приемов вычислений.	1	
4.28	Подготовка к изучению устных приемов вычислений.	1	
4.29	Прием вычислений вида 36+2, 36+20.	1	
4.30	Прием вычислений вида 36+2, 36+20.	1	
4.31	Контрольная работа №5	1	

4.32	Прием вычислений вида $36 - 2$ , $36 - 20$ .	1	
4.33	Прием вычислений вида $36 - 2$ , $36 - 20$ .	1	
4.34	Прием вычислений вида $26+4$ .	1	
4.35	Прием вычислений вида $26+4$ .	1	
4.36	Прием вычислений вида $30 - 7$ .	1	
4.37	Прием вычислений вида $30 - 7$ .	1	
4.38	Прием вычислений вида $60 - 24$ .	1	
4.39	Прием вычислений вида $60 - 24$ .	1	
4.40	Закрепление изученного. Решение задач.	1	
4.41	Закрепление изученного. Решение задач.	1	
4.42	Закрепление изученного. Решение задач.	1	
4.43	Прием вычислений вида $26+7$ .	1	
4.44	Прием вычислений вида $26+7$ .	1	
4.45	Прием вычислений вида $35-7$ .	1	
4.46	Прием вычислений вида $35-7$ .	1	
4.47	Закрепление изученного материала. Контроль по теме «Текстовые простые задачи»	1	
4.48	Странички для любознательных.	1	
4.49	Что узнали. Чему научились. Тест 3	1	
4.50	Что узнали. Чему научились.	1	
4.51	Что узнали. Чему научились.	1	
4.52	Буквенные выражения.	1	
4.53	Буквенные выражения.	1	
4.54	Буквенные выражения. Закрепление пройденного.	1	
4.55	Уравнения.	1	
4.56	Уравнения.	1	
4.57	Уравнения.	1	
4.58	Проверка сложения вычитанием.	1	
4.59	Проверка сложения вычитанием.	1	
4.60	Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1	
4.61	Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1	
4.62	Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1	
Итого по разделу: 62 ч.			
Раздел 5. Повторение			
5.1	Что узнали. Чему научились.	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
5.2	Что узнали. Чему научились.	1	
5.3	Что узнали. Чему научились.	1	
5.4	Контрольная работа № 6 «Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100»	1	
5.5	«Проверим себя и оценим свои достижения» Тест 4	1	
5.6	Решение задач	1	
5.7	Решение задач	1	
5.8	Решение задач	1	
5.9	Решение задач	1	
5.10	Решение задач	1	
5.11	Закрепление изученного.	2	
5.12	Резерв	6	
Итого по разделу: 16 ч.			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ: 132 ч.			

## 2 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Сложение и вычитание чисел от 1 до 100.			
1.1	Сложение вида 45+23.	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
1.2	Вычитание вида 57-26.	1	
1.3	Проверка сложения и вычитания.	1	
1.4	Закрепление изученного.	1	
1.5	Входная контрольная работа	1	
1.6	Угол. Виды углов.	1	
1.7	Сложения вида 37+48.	1	
1.8	Сложение вида 37+53.	1	
1.9	Прямоугольник.	1	
1.10	Сложение вида 87+13	1	
1.11	Вычисления вида 40 -8, 32 +8.	1	
1.12	Вычитание вида 50-24	1	
1.13	Контроль по теме «Письменные приемы вычитание и сложение двузначных чисел» Решение текстовых задач.	1	
1.14	Решение текстовых задач.	1	
1.15	Решение текстовых задач.	1	
1.16	Анализ контрольной работы. Вычитание вида 52 -24.	1	
1.17	Свойства противоположных сторон прямоугольника.	1	
1.18	Квадрат.	1	
1.19	Контрольная работа№1.	1	
1.20	Анализ контрольной работы	1	
1.21	Странички для любознательных.	1	
1.22	Проект: «Оригами».	1	
1.23	Что узнали. Чему научились.	1	
1.24	«Письменные приемы сложения и вычитания». Что узнали. Чему научились. Проверочная работа.	1	
1.25	Анализ проверочной работы. Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».	1	
1.26	Конкретный смысл действия умножение.	1	
1.27	Связь умножения со сложением.	1	
1.28	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение.	1	
1.29	Периметр прямоугольника.	1	
Итого по разделу: 29 ч.			
Раздел 2. Умножение и деление чисел от 1 до 100.			
2.1	Приёмы умножения на 1 и 0.	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
2.2	Приёмы умножения на 1 и 0.	1	
2.3	Название компонентов и результата действия умножения.	1	
2.4	Название компонентов и результата действия умножения.	1	
2.5	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение.	1	
2.6	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение.	1	
2.7	Переместительное свойство умножения.	1	



2.8	Переместительное свойство умножения.	1
2.9	Конкретный смысл действия деления.	1
2.10	Конкретный смысл действия деления.	1
2.11	Конкретный смысл действия деления .	1
2.12	Контрольная работа №2 «Арифметические действия без перехода через десяток».	1
2.13	Задачи, раскрывающие смысл действия деления.	1
2.14	Задачи, раскрывающие смысл действия деления.	1
2.15	Название компонентов и результата действия деление.	1
2.16	Название компонентов и результата действия деление.	1
2.17	Странички для любознательных. Тест № 1	1
2.18	Странички для любознательных. Тест № 1	1
2.19	Что узнали. Чему научились.	1
2.20	Что узнали. Чему научились.	1
2.21	Что узнали. Чему научились.	1
2.22	Контрольная работа №3 «Деление»	1
2.23	Анализ контрольной работы. Взаимная проверка знаний	1
2.24	Связь между компонентами и результатом умножения.	1
2.25	Связь между компонентами и результатом умножения.	1
2.26	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
2.27	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
2.28	Приём умножения и деления на число 10.	1
2.29	Приём умножения и деления на число 10.	1
2.30	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	1
2.31	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	1
2.32	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	1
2.33	Решение задач на нахождение третьего слагаемого.	1
2.34	Решение задач на нахождение третьего слагаемого.	1
2.35	«Связь между компонентами и результатом умножения».	1
2.36	«Связь между компонентами и результатом умножения».	1
2.37	Умножение числа 2 и на 2.	1
2.38	Умножение числа 2 и на 2.	1
2.39	Контрольная работа №4 «Геометрические фигуры и величины». Умножение числа 2 и на 2.	1
2.40	Приемы умножения числа 2	1
2.41	Деление на 2.	1
2.42	Деление на 2. Закрепление.	1
2.43	Закрепление изученного Решение задач.	1
2.44	Умножение числа 3 и на 3.	1
2.45	Умножение числа 3 и на 3.	1
2.46	Деление на 3.	1
2.47	Деление на 3.	1
2.48	Контрольная работа №5 «Табличное умножение и деление»	1
2.49	Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились.	1
2.50	«Странички для любознательных»	1
2.51	«Проверим себя и оценим свои достижения» Анализ результатов.	1
2.52	Повторение изученного материала. Числа от 1 до 100. Нумерация.	1
2.53	Повторение изученного материала. Числовые и буквенные	1

	выражения.		
2.54	Повторение изученного материала. . Равенство, неравенство, уравнение. Сложение и вычитание. Свойства сложения	1	
2.55	Повторение изученного материала. Таблица сложения. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1	
2.56	Повторение изученного материала. Решение задач.	1	
2.57	Повторение изученного материала. Решение задач.	1	
2.58	Повторение изученного материала. Длина отрезка. Единицы длины. Геометрические фигуры.	1	
2.59	Закрепление изученного материала.	1	
2.60	Закрепление изученного материала.	1	
Итого по разделу: 60 ч.			
Раздел 3. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание			
3.1	Устные приёмы сложения и вычитания.	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.r u infourok.ru Электронное приложение к учебнику
3.2	Устные приёмы сложения и вычитания.	1	
3.3	Письменные приёмы сложения и вычитания.	1	
3.4	Письменные приёмы сложения и вычитания.	1	
3.5	Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.	1	
3.6	Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.	1	
3.7	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	1	
3.8	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	1	
3.9	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	1	
3.10	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	1	
3.11	Обозначение геометрических фигур буквами.	1	
3.12	Обозначение геометрических фигур буквами.	1	
3.13	«Странички для любознательных».	1	
3.14	Повторение по теме: «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».	1	
3.15	«Что узнали. Чему научились».	1	
3.16	Связь между компонентами и результатом умножения.	1	
3.17	Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления с числом 3.	1	
3.18	Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.	1	
3.19	Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса.	1	
3.20	Порядок выполнения действий.	1	
3.21	Контрольный устный счёт.	1	
3.22	Порядок выполнения действий.	1	
3.23	Порядок выполнения действий.	1	
3.24	Зависимости между пропорциональными величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, общая масса.	1	
3.25	Зависимости между пропорциональными величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, общая масса.	1	
3.26	«Странички для любознательных»	1	
3.27	Проверочная работа по теме «Проверим себя и оценим свои достижения»	1	

3.28	«Что узнали. Чему научились».	1	
3.29	Что узнали. Чему научились».	1	
3.30	Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление с числами 2, 3».	1	
3.31	Работа над ошибками. Решение задач.	1	
Итого по разделу: 31 ч.			
Раздел 4. Повторение			
4.1	Повторение изученного материала. Числа от 1 до 100. Нумерация.	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
4.2	Повторение изученного материала. Числа от 1 до 100. Нумерация.	1	
4.3	Повторение изученного материала. Уравнения	1	
4.4	Повторение изученного материала. Уравнения	1	
4.5	Повторение изученного материала. Решение задач	1	
4.6	Повторение изученного материала. Решение задач	1	
4.7	Контрольная работа №7 «Закрепление»	1	
4.8	Повторение изученного материала. Решение задач	1	
4.9	Повторение изученного материала. Умножение	1	
4.10	Повторение изученного материала. Умножение	1	
4.11	Повторение изученного материала. Умножение	1	
4.12	Повторение изученного материала. Умножение	1	
4.13	Резерв	4	
Итого по разделу: 16 ч.			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ: 136 ч.			

### 3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Повторение			
1.1	Повторение. Связь между компонентами и результатом умножения.	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
1.2	Повторение. Связь между компонентами и результатом умножения.	1	
1.3	Таблица умножения и деления с числом 4.	1	
1.4	Таблица Пифагора.	1	
1.5	Входная контрольная работа	1	
1.6	Анализ контрольной работы. Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1	
1.7	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1	
1.8	Таблица умножения и деления с числом 5.	1	
1.9	Задачи на кратное сравнение.	1	
1.10	Задачи на кратное сравнение.	1	
1.11	Задачи на кратное и разностное сравнение.	1	
1.12	Таблица умножения и деления с числом 6. Контрольный устный счёт.	1	
1.13	Закрепление по теме: «Таблица умножения и деления с числом 6».Решение задач.	1	
1.14	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	1	
1.15	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	1	

1.16	Таблица умножения и деления с числом 7.	1	
1.17	«Странички для любознательных».	1	
1.18	Проект «Математическая сказка».	1	
1.19	Контрольная работа № 1 по теме «Умножение и деление».	1	
1.20	Анализ контрольной работы. «Что узнали. Чему научились».	1	
Итого по разделу: 20 ч.			
Раздел 2. Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (28 часов)			
2.1	Площадь. Способы сравнения фигур по площади.	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
2.2	Площадь. Способы сравнения фигур по площади.	1	
2.3	Единица площади - квадратный сантиметр.	1	
2.4	Единица площади - квадратный сантиметр.	1	
2.5	Площадь прямоугольника.	1	
2.6	Площадь прямоугольника.	1	
2.7	Таблица умножения и деления с числом 8.	1	
2.8	Таблица умножения и деления с числом 8.	1	
2.9	Закрепление по теме: «Таблица умножения и деления с числом 8». Решение задач.	1	
2.10	Таблица умножения и деления с числом 9.	1	
2.11	Таблица умножения и деления с числом 9.	1	
2.12	Единица площади – квадратный дециметр.	1	
2.13	Текстовые задачи в 3 действия.	1	
2.14	Сводная таблица умножения.	1	
2.15	Единица площади квадратный метр.	1	
2.16	Единица площади квадратный метр.	1	
2.17	«Странички для любознательных». Контрольный устный счёт.	1	
2.18	«Что узнали. Чему научились».	1	
2.19	«Что узнали. Чему научились».	1	
2.20	Проверочная работа. «Проверим себя и оценим свои достижения».	1	
2.21	Умножение на 1 и на 0.	1	
2.22	Случаи деления вида: $a : a$ ; $a : 1$ при $a \neq 0$ .	1	
2.23	Текстовые задачи в 3 действия.	1	
2.24	«Странички для любознательных».	1	
2.25	Доли.	1	
2.26	Доли.	1	
2.27	Окружность. Круг.	1	
2.28	Окружность. Круг.	1	
2.29	Диаметр окружности (круга). Контрольный устный счёт.	1	
2.30	Задачи на нахождение доли числа по его доле.	1	
2.31	Единицы времени: год, месяц.	1	
2.32	Единицы времени: сутки.	1	
2.33	«Странички для любознательных».	1	
2.34	Контрольная работа № 2 по теме: «Табличное умножение и деление».	1	
2.35	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились.	1	
2.36	Что узнали. Чему научились.	1	
Итого по разделу: 36 ч.			
Раздел 3. Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 часов)			
3.1	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$ , $3 \cdot 20$ , $60 : 3$ .	1	uchi.ru yaklass.ru

3.2	Случаи деления вида $80 : 20$ .	1	education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
3.3	Умножение суммы на число.	1	
3.4	Умножение суммы на число.	1	
3.5	Закрепление по теме: «Умножение суммы на число».	1	
3.6	Приёмы умножения для случаев вида $23 \times 4$ , $4 \times 23$ .	1	
3.7	Упражнение в умножении двузначного числа на однозначное.	1	
3.8	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. Контрольный устный счёт.	1	
3.9	Выражения с двумя переменными вида $a + b$ , $a - b$ , $a \cdot b$ , $c : d$ .	1	
3.10	«Странички для любознательных».	1	
3.11	Деление суммы на число.	1	
3.12	Приёмы деления вида $69 : 3$ , $78 : 2$ .	1	
3.13	Связь между числами при делении.	1	
3.14	Проверка деления умножением.	1	
3.15	Приём деления для случаев вида $87 : 29$ , $66 : 22$ .	1	
3.16	Проверка умножения делением.	1	
3.17	Проверка умножения делением.	1	
3.18	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом умножения.	1	
3.19	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом умножения.	1	
3.20	«Странички для любознательных». Контрольный устный счёт.	1	
3.21	Что узнали. Чему научились.	1	
3.22	Деление с остатком.	1	
3.23	Приёмы нахождения частного и остатка.	1	
3.24	Деление с остатком методом подбора.	1	
3.25	Проверка деления с остатком.	1	
3.26	«Странички для любознательных».	1	
3.27	Контрольная работа №3 по теме: «Внетабличное умножение и деление»	1	
3.28	Работа над ошибками. Наш проект «Задачи-расчёты».	1	
3.29	Что узнали. Чему научились. Тест №1 «Проверим себя и оценим свои достижения».	1	
Итого по разделу: 29 ч.			
Раздел 4. Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)			
4.1	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
4.2	Письменная нумерация чисел в пределах 1000.	1	
4.3	Разряды счётных единиц.	1	
4.4	Натуральная последовательность трёхзначных чисел.	1	
4.5	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1	
4.6	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Контрольный устный счёт.	1	
4.7	Сравнение трёхзначных чисел.	1	
4.8	Определение общего числа единиц.	1	
4.9	Единицы массы: килограмм, грамм.	1	
4.10	«Странички для любознательных». Тест № 2 «Проверим себя и оценим свои достижения».	1	
4.11	Что узнали. Чему научились.	1	
4.12	Контрольная работа № 4 по теме: «Числа от 1 до 1000. Нумерация».	1	
4.13	Что узнали. Чему научились.	1	
Итого по разделу: 13 ч.			

Раздел 5. Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 часов)			
5.1	Анализ контрольной работы. Приёмы устных вычислений.	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
5.2	Приёмы устных вычислений вида: $470 + 80$ , $560 - 90$ .	1	
5.3	Приёмы устных вычислений вида: $260 + 310$ , $670 - 140$ .	1	
5.4	Приёмы письменных вычислений.	1	
5.5	Алгоритм письменного сложения трёхзначных чисел.	1	
5.6	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	1	
5.7	«Странички для любознательных».Тест № 3 «Верно? Неверно?»	1	
5.8	Что узнали. Чему научились.	1	
5.9	Контрольная работа № 5 «Приемы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».	1	
5.10	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 часов)	1	
5.11	Анализ контрольной работы. Приёмы устных вычислений вида: $180 \cdot 4$ , $900 : 3$ .	1	
5.12	Приёмы устных вычислений вида: $240 \cdot 3$ , $203 \cdot 4$ , $960 : 3$ .	1	
5.13	Приёмы устных вычислений вида: $100 : 50$ , $800 : 400$ .Контрольный устный счёт.	1	
5.14	Виды треугольников прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	1	
5.15	Приёмы письменного умножения на однозначное число.	1	
5.16	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.	1	
5.17	Приёмы письменного умножения на однозначное число. Закрепление.	1	
5.18	Приём письменного деления на однозначное число.	1	
5.19	Алгоритм письменного деления трёхзначного на однозначное число.	1	
5.20	Проверка деления умножением.	1	
5.21	Знакомство с калькулятором.	1	
5.22	«Что узнали. Чему научились».	1	
Итого по разделу: 22 ч.			
Раздел 6. Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (16часов)			
6.1	«Что узнали. Чему научились».	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
6.2	Контрольная работа № 6 «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000».	1	
6.3	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Нумерация. Сложение и вычитание.	1	
6.4	Нумерация. Сложение и вычитание.	1	
6.5	Нумерация. Сложение и вычитание.	1	
6.6	Умножение и деление. Задачи.	1	
6.7	Умножение и деление. Задачи.	1	
6.8	Умножение и деление. Задачи.	1	
6.9	Геометрические фигуры и величины. Тест № 4 «Проверим себя и оценим свои достижения».	1	
6.10	Контрольный устный счёт. Правила о порядке выполнения действий. Задачи.	1	
6.11	Итоговое повторение	1	
6.12	Итоговое повторение	1	
6.13	Резерв	4	
Итого по разделу: 16 ч.			

**4 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Числа от 1 до1000. Повторение			
1.1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
1.2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1	
1.3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1	
1.4	Вычитание трёхзначных чисел	1	
1.5	Приёмы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные	1	
1.6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные	1	
1.7	Приёмы письменного деления трехзначных чисел на однозначные	1	
1.8	Деление трёхзначных чисел на однозначные	1	
1.9	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число	1	
1.10	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1	
1.11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм	1	
1.12	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Стартовая контрольная работа	1	
1.13	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Проверочная работа № 1 по теме «Повторение»	1	
Итого по разделу: 13 ч.			
Раздел 2. Числа, которые больше 1000. Нумерация			
2.1	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
2.2	Чтение многозначных чисел	1	
2.3	Запись многозначных чисел	1	
2.4	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1	
2.5	Сравнение многозначных чисел	1	
2.6	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1	
2.7	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1	
2.8	Класс миллионов и класс миллиардов. Проверочная работа № 2 по теме «Нумерация»	1	
2.9	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»	1	
2.10	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 1	1	
2.11	Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»	1	
Итого по разделу: 11 ч.			
Раздел 3. Величины			
3.1	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины – километр. Таблица единиц длины	1	uchi.ru yaklass.ru

3.2	Соотношение между единицами длины	1	education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
3.3	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	1	
3.4	Таблица единиц площади	1	
3.5	Определение площади с помощью палетки	1	
3.6	Масса. Единицы массы: центнер, тонна	1	
3.7	Таблица единиц массы	1	
3.8	Контрольная работа № 2 за 1 четверть	1	
3.9	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Математический диктант № 2. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1	
3.10	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя	1	
3.11	Единица времени – сутки	1	
3.12	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1	
3.13	Единица времени - секунда	1	
3.14	Единица времени – век	1	
3.15	Таблица единиц времени. Проверочная работа № 3 по теме «Величины»	1	
3.16	Тест № 1 «Проверим себя и оценим свои достижения». Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1	
Итого по разделу: 16 ч.			
Раздел 4. Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание			
4.1	Устные и письменные приёмы вычислений	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
4.2	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 –18032	1	
4.3	Нахождение неизвестного слагаемого	1	
4.4	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1	
4.5	Нахождение нескольких долей целого	1	
4.6	Нахождение нескольких долей целого	1	
4.7	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий	1	
4.8	Сложение и вычитание значений величин	1	
4.9	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Проверочная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»	1	
4.10	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание»	1	
4.11	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера	1	
4.12	Тест № 2 «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1	
4.13	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1	1	
4.14	Письменное умножение многозначного числа на однозначное	1	
Итого по разделу: 14 ч.			
Раздел 5. Числа, которые больше 1000. Умножение и деление			
5.1	Умножение на 0 и 1	1	uchi.ru



5.2	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Математический диктант №3	1	yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
5.3	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1	
5.4	Деление многозначного числа на однозначное. Промежуточная диагностика	1	
5.5	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	
5.6	Контрольная работа № 4 за 2 четверть	1	
5.7	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	
5.8	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1	
5.9	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	
5.10	Решение задач на пропорциональное деление.	1	
5.11	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	
5.12	Решение задач на пропорциональное деление	1	
5.13	Деление многозначного числа на однозначное	1	
5.14	Деление многозначного числа на однозначное. Проверочная работа №5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1	
5.15	Тест № 3 «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1	
5.16	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1	
5.17	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Решение текстовых задач	1	
5.18	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости	1	
5.19	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1	
5.20	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	1	
5.21	Решение задач на движение. Проверочная работа № 6 по теме «Скорость. Время. Расстояние»	1	
5.22	Умножение числа на произведение	1	
5.23	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	
5.24	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	
5.25	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1	
5.26	Решение задач на одновременное встречное движение	1	
5.27	Перестановка и группировка множителей	1	
5.28	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»	1	
5.29	Деление числа на произведение	1	
5.30	Деление числа на произведение	1	
5.31	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1	
5.32	Составление и решение задач, обратных данной	1	
5.33	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	

5.34	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	
5.35	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	
5.36	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	
5.37	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1	
5.38	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Проверочная работа № 7 по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1	
5.39	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант №4	1	
5.40	Тест № 4 «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов	1	
5.41	Проект: «Математика вокруг нас»	1	
5.42	Контрольная работа № 6 за 3 четверть	1	
5.43	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму	1	
5.44	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1	
5.45	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1	
5.46	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1	
5.47	Решение текстовых задач	1	
5.48	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1	
5.49	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1	
5.50	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1	
5.51	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 5	1	
5.52	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1	
5.53	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком	1	
5.54	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1	
5.55	Деление многозначного числа на двузначное по плану	1	
5.56	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	1	
5.57	Деление многозначного числа на двузначное	1	
5.58	Решение задач	1	
5.59	Письменное деление на двузначное число (закрепление)	1	
5.60	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	1	
5.61	Письменное деление на двузначное число (закрепление). Проверочная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число»	1	
5.62	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант №6	1	
5.63	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление»	1	
5.64	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное	1	
5.65	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1	
5.66	Деление на трёхзначное число	1	

5.67	Проверка умножения делением и деления умножением	1	
5.68	Проверка деления с остатком	1	
5.69	Проверка деления	1	
5.70	Контрольная работа № 8 за год	1	
Итого по разделу: 70 ч.			
Раздел 6. Итоговое повторение			
6.1	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 7	1	uchi.ru yaklass.ru education.yandex.ru infourok.ru Электронное приложение к учебнику
6.2	Итоговая диагностическая работа	1	
6.3	Нумерация. Выражения и уравнения	1	
6.4	Арифметические действия	1	
6.5	Порядок выполнения действий.	1	
6.6	Величины	1	
6.7	Геометрические фигуры.	1	
6.8	Решение задач	1	
6.9	Резерв	4	
Итого по разделу: 12 ч.			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ: 136 ч.			

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

---

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

#### **1 КЛАСС**

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

#### **2 КЛАСС**

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

#### **3 КЛАСС**

Математика (в 2 частях), 3 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение» ;

#### **4 КЛАСС**

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

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1-4 кл. Моро М. И., Волкова С. И. Тетрадь по математике для 1 класса в 2-х частях. – Просвещение

1-4 кл. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы.

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

1. Министерство образования РФ: <http://www.infonnika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>. Тестирование online: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/> .
2. Образовательный портал на базе интерактивной платформы для обучения детей [uchi.ru](http://uchi.ru)
3. Цифровой образовательный ресурс для школ [yaklass.ru](http://yaklass.ru)
4. Яндекс Учебник [education.yandex.ru](http://education.yandex.ru)
5. Образовательный портал [infourok.ru](http://infourok.ru)

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

---

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Мультимедийный компьютер

МФУ

Мультимедиапроектор

Средства телекоммуникации

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц