

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Управление образования Соль-Илецкого городского округа

МОБУ "Кумакская СОШ"

РАССМОТРЕНО  
МО учителей начальных классов

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МОБУ «Кумакская СОШ»

\_\_\_\_\_ Тюлегенова Г.А.

\_\_\_\_\_ Есенова Ж.А.

\_\_\_\_\_ Таубаева Г.Н.

Протокол № 1

Протокол № 1

Приказ № 133-ОД

от "30" августа 2022 г.

от "30" августа 2022 г.

от "30" августа 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 264558)

учебного предмета

«Математика»

для 1-4 классов начального общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: учителя МО начальных классов

с.Кумакское 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 1 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

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

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

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:

1. 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.);
2. математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
3. 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 1 классе отводится 4 часа в неделю, всего 132 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».

### **Числа и величины**

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

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

### **Арифметические действия**

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

### **Текстовые задачи**

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

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

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

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

### **Математическая информация**

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

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

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

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

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

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

*Универсальные познавательные учебные действия:*

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

- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

#### *Работа с информацией:*

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

#### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

#### *Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

#### *Совместная деятельность:*

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

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 1 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

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

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

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

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

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

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

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

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

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

### *3) Работа с информацией:*

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

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

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

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

#### *1) Самоорганизация:*

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

#### *2) Самоконтроль:*

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

#### *3) Самооценка:*

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

### **Совместная деятельность:**

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

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.**

К концу обучения в **1 классе** 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.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	3	0	0		Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр.;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
1.2.	Единица счёта. Десяток.	2	0	0		Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно.	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	3	0	0		Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно.	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	2	0	0		Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке.	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548</a>
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2	0	0		Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно.	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/</a>
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	2	0	0		Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий.	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	3	0	0		Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке.	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/main/293454/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/main/293454/</a>
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	1	0	0		Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр.	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/main/292929/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/main/292929/</a>
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2	0	0		Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно.	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/main/122699/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/main/122699/</a>
Итого по разделу		20						
Раздел 2. Величины								

2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2	0	0		Знакомство с приборами для измерения величин. ;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
2.2.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	1	0	0		Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни.;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/main/293054/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/main/293054/</a>
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	4	0	0		Наблюдение действия измерительных приборов. ;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/main/302205/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/main/302205/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/main/292954/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/main/292954/</a>
Итого по разделу		7						
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>								
3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	10	0	0		Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
3.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	9	0	0		Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/main/270191/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/main/270191/</a> / <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/main/132730/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/main/132730/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/main/161688/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/main/161688/</a>
3.3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	2	0	0		Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
3.4.	Неизвестное слагаемое.	2	0	0		Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	3	0	0		Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
3.6.	Прибавление и вычитание нуля.	2	0	0		Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	10	0	0		Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>

3.8.	<b>Вычисление суммы, разности трёх чисел.</b>	2	0	0		Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
Итого по разделу		40						
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>								
4.1.	<b>Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.</b>	2	0	0		Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели.;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/main/301476/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/main/301476/</a>
4.2.	<b>Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.</b>	2	0	0		Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи).;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/main/272729/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/main/272729/</a>
4.3.	<b>Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.</b>	3	0	0		Соотнесение текста задачи и её модели.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
4.4.	<b>Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.</b>	6	0	0		Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
4.5.	<b>Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).</b>	3	0	0		Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи).;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
Итого по разделу		16						
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>								
5.1.	<b>Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.</b>	2	0	0		Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
5.2.	<b>Распознавание объекта и его отражения.</b>	2	0	0		Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). ; Составление пар: объект и его отражение.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
5.3.	<b>Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.</b>	3	0	0		Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

5.4.	<b>Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.</b>	5	0	0		Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. ;	Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/main/302205/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/main/302205/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
5.5.	<b>Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.</b>	4	0	0		Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
5.6.	<b>Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.</b>	4	0	0		Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. ;	Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
Итого по разделу		20						
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>								
6.1.	<b>Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).</b>	2	0	0		Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
6.2.	<b>Группировка объектов по заданному признаку.</b>	2	0	0		Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
6.3.	<b>Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.</b>	2	0	0		Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
6.4.	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.</b>	1	0	0		Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...».Верно или неверно: формулирование и проверка предложения.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
6.5.	<b>Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу</b>	2	0	0		Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
6.6.	<b>Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).</b>	2	0	0		Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>

6.7.	<b>Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.</b>	4	0	0		Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>	
Итого по разделу:		15							
Резервное время		14							
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0					

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 1	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
2.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 2	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
3.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 3	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
4.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 4	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
5.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 5	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
6.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 6	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
7.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 7	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
8.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 8	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

9.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 9	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
10.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Обобщение знаний	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
11.	Числа. Единица счёта. Десяток	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
12.	Числа. Счёт предметов, запись результата цифрами	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
13.	Числа. Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
14.	Числа. Сравнение чисел по количеству: больше, меньше, столько же	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
15.	Числа. Сравнение сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
16.	Числа. Число и цифра 0 при измерении, вычислении	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
17.	Числа. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

18.	Числа. Однозначные и двузначные числа	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
19.	Числа. Увеличение числа на несколько единиц	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
20.	Числа. Уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
21.	Величины. Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Длиннее. Короче. Одинаковые по длине	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
22.	Величины. Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Сравнение длин отрезков	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
23.	Величины. Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
24.	Величины. Единицы длины: сантиметр	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
25.	Величины. Единицы длины: дециметр	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

26.	Величины. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
27.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square$ $+ 1, \square - 1$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
28.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square$ $+ 2, \square - 2$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
29.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square$ $+ 3, \square - 3$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
30.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square$ $+ 4, \square - 4$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
31.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение и вычитание вида $\square$ $+ 5, \square + 6, \square + 7, \square$ $+ 8, \square + 9$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
32.	Арифметические	1	0	0		Устный

	действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида 6 – □					опрос; Письменный контроль;
33.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида 7 – □	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
34.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида 8 – □	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
35.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида 9 – □	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
36.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида 10 – □	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
37.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □ + 2	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
38.	Арифметические действия. Сложение и	1	0	0		Устный опрос; Письменный

	вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 3$					контроль;
39.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 4$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
40.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 5$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
41.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 6$ , $\square + 7$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
42.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 8$ , $\square + 9$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
43.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 11 - □					
44.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 12 - □	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
45.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 13 - □	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
46.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 14 - □	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
47.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 15 - □	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
48.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 16 - □	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
49.	Арифметические действия.	1	0	0		Устный опрос;

	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида $17 - \square$ , $18 - \square$					Письменный контроль;
50.	Арифметические действия. Названия компонентов действий, результатов действия сложения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
51.	Арифметические действия. Названия компонентов действий, результатов действия вычитания	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
52.	Арифметические действия. Названия компонентов действий, результатов действий сложения и вычитания	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
53.	Арифметические действия. Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 10	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
54.	Арифметические действия. Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 20	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
55.	Арифметические действия. Переместительное свойство сложения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
56.	Арифметические действия. Вычитание как действие, обратное	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	сложению					
57.	Арифметические действия. Неизвестное слагаемое	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
58.	Арифметические действия. Сложение одинаковых слагаемых	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
59.	Арифметические действия. Счёт по 2, по 3, по 5	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
60.	Арифметические действия. Прибавление и вычитание нуля	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
61.	Арифметические действия. Сложение чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
62.	Арифметические действия. Вычитание чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
63.	Арифметические действия. Сложение чисел с переходом через десяток. Общий приём сложения с переходом через десяток	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

64.	Арифметические действия. Сложение чисел с переходом через десяток. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
65.	Арифметические действия. Вычитание чисел с переходом через десяток. Общий приём вычитания с переходом через десяток	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
66.	Арифметические действия. Вычитание чисел с переходом через десяток. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
67.	Текстовые задачи. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Составление задач на сложение по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
68.	Текстовые задачи. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Составление задач на вычитание по рисунку, по	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	схематическому рисунку, по записи решения					
69.	Текстовые задачи. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
70.	Текстовые задачи. Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
71.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
72.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение остатка	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
73.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
74.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в	1	0	0		Устный опрос; Письменный

	одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)					контроль;
75.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
76.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение чисел	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
77.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного первого слагаемого	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
78.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	неизвестного второго слагаемого					
79.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
80.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
81.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
82.	Текстовые задачи. Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
83.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Расположение предметов и	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между					
84.	Пространственные и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
85.	Пространственные и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
86.	Пространственные и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	Внутри. Между	Вне.				
87.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание объекта и его отражения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
88.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геометрических фигур: куба, шара	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
89.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геометрических фигур: круга, треугольника, прямоугольника (квадрата)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
90.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры: распознавание	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	<p>круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геометрических фигур: прямой, отрезка, точки</p>					
91.	<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника. Изображение геометрических фигур "от руки"</p>	1	0	0		<p>Устный опрос; Письменный контроль;</p>
92.	<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника</p>	1	0	0		<p>Устный опрос; Письменный контроль;</p>
93.	<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: прямоугольника</p>	1	0	0		<p>Устный опрос; Письменный контроль;</p>

	(квадрата)					
94.	<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки.  Изображение с использованием линейки геометрических фигур: прямой, отрезка</p>	1	0	0		<p>Устный опрос;  Письменный контроль;</p>
95.	<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки.  Изображение с использованием линейки геометрических фигур:  многоугольника, треугольника, прямоугольника (квадрата), прямой, отрезка</p>	1	0	0		<p>Устный опрос;  Письменный контроль;</p>
96.	<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.  Прямоугольник.  Квадрат.  Построение прямоугольника</p>	1	0	0		<p>Устный опрос;  Письменный контроль;</p>

	(квадрата) на клетчатой бумаге					
97.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
98.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Измерение длины в дециметрах и сантиметрах	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
99.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Сравнение длин отрезков	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
100.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Сложение и вычитание длин отрезков	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
101.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Длина стороны	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	прямоугольника, квадрата, треугольника					
102.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Решение геометрических задач на построение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
103.	Математическая характеристика объекта по образцу	1	0	0.5		Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
104.	Математическая информация. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
105.	Математическая информация. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Сравнение двух или более предметов	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
106.	Математическая информация. Выбор предметов по образцу (по заданным признакам)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
107.	Математическая	1	0	0		Устный

	информация. Группировка объектов по заданному признаку					опрос; Письменный контроль;
108.	Математическая информация. Группировка объектов по заданному признаку. Группировка по самостоятельно установленному признаку	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
109.	Математическая информация. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
110.	Математическая информация. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
111.	Математическая информация. Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
112.	Математическая информация. Извлечение данного из строки, столбца	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
113.	Математическая информация.	1	0	0		Устный опрос;

	Внесение одного-двух данных в таблицу					Письменный контроль;
114.	Математическая информация. Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
115.	Математическая информация. Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
116.	Математическая информация. Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
117.	Математическая информация. Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с построением геометрических фигур	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
118.	Резерв. Числа. Числа от 1 до 10. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
119.	Резерв. Числа. Числа от 11 до 20. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
120.	Резерв. Величины. Единица длины:	1	0	0		Устный опрос;

	сантиметр. Повторение					Письменный контроль;
121.	Резерв. Величины. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
122.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 10. Сложение. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
123.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 10. Вычитание. Повторение	1	0.5	0		Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
124.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение	1	0.5	0		Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
125.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
126.	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
127.	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на нахождение увеличение (уменьшение) числа на несколько раз. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

128.	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на разностное сравнение. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
129.	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные представления. Повторение	1	0	0.5		Устный опрос; Письменный контроль;
130.	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
131.	Резерв. Математическая информация. Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение	1	0	0.5		Практическая работа;
132.	Резерв. Математическая информация. Таблицы. Повторение	1	0	0		Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	1	1.5		

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

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

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

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы.
2. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1
3. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2
4. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1.
5. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2.
6. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 1 класс.
7. Волкова С. И. Математика. Тесты. 1 класс.
8. Волкова С. И. Математика. Тетрадь учебных достижений. 1 класс.
9. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 класс.
10. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 1 класс.
11. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.
12. Волкова С. И., Пчёлкина О. Л. Математика и конструирование. 1 класс.

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

Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс (Диск CD-ROM), авторы С. И. Волкова, М. К. Антошин, Н. В. Сафонова.

Издательства «Просвещение» [www.prosv.ru](http://www.prosv.ru) (раздел «Школа России [www.schoolrussia.ru](http://www.schoolrussia.ru)) Федерация Интернет-образования, сетевое объединение методистов [www.som.fio.ru](http://www.som.fio.ru) Российская версия международного проекта Сеть творческих учителей [it-n.ru](http://it-n.ru) Российский общеобразовательный Портал [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)

Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>

Российская онлайн-платформа учи ру <https://uchi.ru/>

## **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.

Магнитная доска. Интерактивная доска. Мультимедийный компьютер. Ксерокс.

## **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ**

Демонстрационная оцифрованная линейка. Демонстрационный чертёжный угольник. Демонстрационный циркуль.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 2 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

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

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

- Освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
  - Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).
  - Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные(ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
  - Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.
- В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:
- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
  - математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
  - владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

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

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

На изучение математики в 2 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

---

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

## 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, ми- нута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

## Арифметические действия

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

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

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

## Текстовые задачи

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

## Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

## Математическая информация

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

повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, 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.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

---

Изучение математики в 2 классе 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;

#### 3) находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления

ошибок.

#### 4) Самооценка:

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

#### **Совместная деятельность:**

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

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);
- планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
  - различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;
  - выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

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

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	<b>Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.</b>	2	0	0		Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
1.2.	<b>Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.</b>	2	0	0		Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

1.3.	<b>Чётные и нечётные числа.</b>	2	0	0		Оформление математических записей.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
1.4.	<b>Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.</b>	2	0	0		Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
1.5.	<b>Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)</b>	2	1	1		Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).;	Контрольная работа; Зачет; Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
Итого по разделу		10						
Раздел 2. <b>Величины</b>								

2.1.	<b>Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).</b>	3	0	0		Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
2.2.	<b>Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.</b>	2	0	0		Обсуждение практических ситуаций.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
2.3.	<b>Измерение величин.</b>	3	0	1		Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

2.4.	<b>Сравнение и упорядочение однородных величин.</b>	3	1	0		Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками.;	Контрольная работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
Итого по разделу		11						
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>								
3.1.	<b>Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода из разряда в разряд.</b>	4	0	0		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
3.2.	<b>Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.</b>	5	0	0		Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

3.3.	<b>Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).</b>	5	0	0		Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
3.4.	<b>Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.</b>	5	0	0		Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
3.5.	<b>Названия компонентов действий умножения, деления.</b>	2	0	1		Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

3.6.	<b>Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.</b>	7	0	1		Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
3.7.	<b>Умножение на 1, на 0 (по правилу).</b>	1	0	0		Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
3.8.	<b>Переместительное свойство умножения.</b>	2	0	0		Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

3.9.	<b>Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.</b>	3	0	0		Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
3.10.	<b>Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.</b>	3	0	1		Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
3.11.	<b>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 трёх действий); нахождение его значения.</b>	16	0	0		Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения спомощью разных числовых выражений.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

3.12	<b>Вычитание суммы из числа, числа из суммы.</b>	3	0	0		Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
3.13.	<b>Вычисление суммы, разности удобным способом.</b>	2	1	1		Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений;	Контрольная работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
Итого по разделу		58						
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>								
4.1.	<b>Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.</b>	2	0	0		Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

4.2.	<b>План решения задачи в два действия, выбор соответствующего плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.</b>	2	0	0		Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
4.3.	<b>Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).</b>	3	0	0		Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
4.4.	<b>Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.</b>	3	0	0		Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

4.5.	<b>Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).</b>	2	1	1		Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
Итого по разделу		12						
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>								
5.1.	<b>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.</b>	3	0	0		Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» ит.п.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
5.2.	<b>Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.</b>	3	0	0		Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. ;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

5.3.	<b>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.</b>	3	0	0		Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
5.4.	<b>Длина ломаной.</b>	3	0	0		Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
5.5.	<b>Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.</b>	4	0	0		Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

5.6.	<b>Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.</b>	4	1	1		Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
Итого по разделу		20						
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>								
6.1.	<b>Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.</b>	1	0	0		Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
6.2.	<b>Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.</b>	1	0	0		Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез. ;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

6.3.	<b>Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии</b>	2	0	0		Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
6.4.	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.</b>	2	0	0		Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез. ;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
6.5.	<b>Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».</b>	1	0	0		Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

6.6.	<b>Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе ипр.); внесение данных в таблицу.</b>	2	0	0		Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
6.7.	<b>Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.</b>	2	0	0		Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
6.8.	<b>Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).</b>	2	0	0		Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

6.9.	<b>Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.</b>	1	0	0		Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез. ;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
6.10	<b>Правила работы с электронными средствами обучения</b>	1	1	0		Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
Итого по разделу:		15						
Резервное время		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6	8				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа. Числа в пределах 100: чтение, запись	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
2.	Числа. Числа в пределах 100: сравнение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
3.	Числа. Числа в пределах 100: десятичный состав	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
4.	Числа. Запись равенства, неравенства	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
5.	Числа. Увеличение числа на несколько единиц/десятков	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
6.	Числа. Уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1	0	0		
7.	Числа. Разностное сравнение чисел	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
8.	Числа. Чётные и нечётные числа	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

9.	Числа. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
----	---	---	---	---	--	--------------------------------------

0

10.	Числа. Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	1	1	0		Контрольная работа
11.	Величины. Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
12.	Величины. Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
13.	Величины. Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
14.	Величины. Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
15.	Величины. Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
16.	Величины. Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Единицы времени - час, минута, секунда	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

17.	Величины. Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
-----	---	---	---	---	--	--------------------------------------

18.	Величины. Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости - рубль, копейка)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
19.	Величины. Соотношения между единицами величины (в пределах 100)	1	1	0		Контрольная работа
20.	Величины. Решение практических задач	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
21.	Величины. Измерение величин	1	0	0,5		Устный опрос; Практическое задание
22.	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Сложение и вычитание вида $40 + 5$ , $45 - 5$ , $45 - 40$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
23.	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $46 + 2$ , $46 + 20$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
24.	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $46 - 2$ , $46 - 20$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
25.	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $46 + 4$ , $50 - 7$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

26.	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $80 - 23$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
28.	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $64 - 8$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
29.	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида $35 + 43$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
30.	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида $85 - 24$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
31.	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида $52 + 38$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
32.	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида $43 + 37$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

34.	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида 60 – 36	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
35.	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида 58 - 29	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
36.	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида 45 – 18	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
37.	Арифметические действия. Переместительное свойство сложения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
38.	Арифметические действия. Сочетательное свойство сложения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
39.	Арифметические действия. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1	0	0,5		Практическое задание

40.	Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
41.	Арифметические действия. Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
42.	Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
43.	Арифметические действия. Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
44.	Арифметические действия. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
45.	Арифметические действия. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка вычитания	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
46.	Арифметические действия. Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия умножения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

48.	Арифметические действия. Взаимосвязь сложения и умножения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
49.	Арифметические действия. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
50.	Арифметические действия. Названия компонентов действий умножения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
51.	Арифметические действия. Названия компонентов действий деления	1	1	0		Тестирование
52.	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 и на 2	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
53.	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
54.	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 и на 3	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
55.	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1	0	0,5		Устный опрос; Практическая работа
56.	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 и на 4	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
57.	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1	0	0,5		Устный опрос; Практическая работа

58.	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 и на 5	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
-----	---	---	---	---	--	--

59.	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1	0	0,5		Устный опрос; Практическая работа
60.	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
61.	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1	0	0,5		Устный опрос; Практическая работа
62.	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

63.	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1	0	0,5		Устный опрос; Практическая работа
64.	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
65.	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1	0	0,5		Устный опрос; Практическая работа
66.	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

67.	Арифметические действия. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9	1	0	0		Устный опрос; Практическая работа
68.	Арифметические действия. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
69.	Арифметические действия. Умножение на 1, на 0 (по правилу)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
70.	Арифметические действия. Переместительное свойство умножения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

71.	Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
72.	Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения. Нахождение неизвестного компонента действия умножение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
73.	Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия деления	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
74.	Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия деления. Нахождение неизвестного компонента действия умножение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
75.	Арифметические действия. Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

76.	Арифметические действия. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
77.	Арифметические действия. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
78.	Арифметические действия. Вычисление суммы, разности удобным способом	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
79.	Текстовые задачи. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
80.	Текстовые задачи. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Составление моделей для задач в два действия	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
81.	Текстовые задачи. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
82.	Текстовые задачи. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Решение задач в два действия	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

83.	Текстовые задачи. Запись решения и ответа задачи	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
84.	Текстовые задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
85.	Текстовые задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
86.	Текстовые задачи. Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

87.	Текстовые задачи. Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
88.	Текстовые задачи. Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц, в несколько раз	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
89.	Текстовые задачи. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
90.	Текстовые задачи. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу). Проверка решения задач в два действия	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
91.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
92.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол . Угол. Прямой угол	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
93.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
94.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

95.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур. Луч	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
-----	--	---	---	---	--	--------------------------------------

96.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Закрепление	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
97.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
98.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
99.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой бумаге квадрата с заданной длиной стороны	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
100.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой бумаге квадрата с заданной длиной стороны	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
101.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Закрепление	1	1	0		Контрольная работа
102.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Длина ломаной. Нахождение длины незамкнутой ломаной	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
103.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Длина ломаной. Нахождение длины замкнутой ломаной	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
104.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Длина ломаной. Закрепление	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

105.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Длина ломаной. Решение геометрических задач на построение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
106.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

107.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
108.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение периметра данного/изображённого квадрата, запись результата измерения в сантиметрах	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
109.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, квадрата, запись результата измерения в сантиметрах. Закрепление	1	1	0		Контрольная работа
110.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, квадрата, запись результата измерения в сантиметрах. Решение задач на нахождение периметра	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
111.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Точка: конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
112.	Математическая информация. Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

113.	Математическая информация. Классификация объектов по заданному основанию	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
114.	Математическая информация. Классификация объектов по самостоятельно установленному основанию	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

115.	Математическая информация. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
116.	Математическая информация. Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
117.	Математическая информация. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
118.	Математическая информация. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
119.	Математическая информация. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
120.	Математическая информация. Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблиц	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

121.	Математическая информация. 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	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
122.	Математическая информация. Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
123.	Математическая информация. Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
124.	Математическая информация. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
125.	Математическая информация. Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
126.	Математическая информация. Правила работы с электронными средствами обучения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
127.	Резерв. Числа. Числа от 1 до 100. Повторение	1	1	0		Контрольная работа
128.	Резерв. Величины. Единица длины, массы, времени. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
129.	Резерв. Арифметические действия. Устное сложение и вычитание. Повторение	1	0	0		Устный опрос;

						Письменный контроль
130.	Резерв. Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
131.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 100. Умножение. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
132.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 100. Деление. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
133.	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
134.	Резерв. Текстовые задачи. Задачи в два действия. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
135.	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Периметр. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
136.	Резерв. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6	4		

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

---

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

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

Введите свой вариант:

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Дмитриева О. И. и др. Поурочные разработки по математике:

2 класс. - М.: ВАКО

Ситникова Т.Н. Математика Контрольно-измерительные материалы: 2 класс - М: ВАКО

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

Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова

единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <http://school-collection.edu.ru>)

# **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

---

## **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ**

Классная (магнитная) доска.

Персональный компьютер

Демонстрационная линейка.

Демонстрационный чертёжный треугольник.

Демонстрационный циркуль

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 3 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

— владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

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

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

На изучение математики в 3 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

### 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.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 3 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

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

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

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

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

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

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

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

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса

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

### 3) Работа с информацией:

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

### Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

### Универсальные регулятивные учебные действия:

#### 1) Самоорганизация:

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

#### 2) Самоконтроль:

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

### 3) Самооценка:

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

### **Совместная деятельность:**

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

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения во 3 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число больше/меньше 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 связок;
- 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	2				Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единицразряда, чётность и т. д.);	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику. resh.edu.ru  http://school-collection
1.2.	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	2				Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единицразряда, чётность и т. д.);	Практическая работа;	Электронное приложение к учебн resh.edu.ru  http://school-collection
1.3.	Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.	2				Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единицразряда, чётность и т. д.);		
1.4.	Кратное сравнение чисел.	2	1			Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единицразряда, чётность и т. д.);	Устный опрос; Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  http://school-collection
1.5.	Свойства чисел.	2				Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единицразряда, чётность и т. д.);	Устный опрос; Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  http://school-collection
Итого по разделу		10						
Раздел 2. Величины								

2.1.	<b>Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».</b>	1			<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.;</p>	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
------	--	---	--	--	---	----------------------	--

2.2.	<b>Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».</b>	1				Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
2.3.	<b>Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.</b>	2	1			Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/ меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям.;	Контрольная работа;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
2.4.	<b>Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в».</b> <b>Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</b>	1				Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным).;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
2.5.	<b>Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.</b>	1				Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
2.6.	<b>Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).</b>	1				Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
2.7.	<b>Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</b>	1				Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>

2.8.	<b>Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.</b>	2				Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
Итого по разделу		10						
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>								

3.1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	3				Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
3.2.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	4	1			Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений.;	Контрольная работа;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
3.3.	Взаимосвязь умножения и деления.	3				Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором.;	Зачет;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
3.4.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	4				Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
3.5.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.	3				Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
3.6.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	3				Прикидка результата выполнения действия;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
3.7.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	4				Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
3.8.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	4				Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru

								<a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
3.9.	<b>Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.</b>	4				Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональностивычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;	Самооценка с использованием « Оценочного листа»;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
3.10.	<b>Однородные величины: сложение и вычитание.</b>	4				Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
3.11.	<b>Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.</b>	4				Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
3.12	<b>Умножение и деление круглого числа на однозначное число.</b>	4				Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
3.13.	<b>Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголкем. Деление суммы на число.</b>	4	1			Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1.;	Контрольная работа;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
Итого по разделу		48						

Раздел 4. Текстовые задачи									
4.1.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.	5				Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  http://school-collection	
4.2.	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).	6				Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  http://school-collection	
4.3.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	6				Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  http://school-collection	
4.4.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	6		1		Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  http://school-collection	
Итого по разделу		23							
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры									
5.1.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	4		1		Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  http://school-collection	
5.2.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	4				Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  http://school-collection	
5.3.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	4				Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru	

								<a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
5.4.	<b>Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.</b>	4				Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
5.5.	<b>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур способом наложения.</b>	4		1		Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>

Итого по разделу		20						
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>								
6.1.	<b>Классификация объектов по двум признакам.</b>	1				Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей.;	Тестирование;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
6.2.	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».</b>	2				Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит».;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
6.3.	<b>Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу;дополнение чертежа данными</b>	3				Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме).;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
6.4.	<b>Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.</b>	2				Оформление результата вычисления по алгоритму.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
6.5.	<b>Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).</b>	1				Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
6.6.	<b>Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.</b>	2				Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
6.7.	<b>Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.</b>	2				Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике.;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>

6.8	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	2	1			Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.);	Контрольная работа;	Электронное приложение к учебнику resh.edu.ru  <a href="http://school-collection">http://school-collection</a>
Итого по разделу:		15						
Резервное время		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	5	3				

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

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

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

Введите свой вариант:

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Поурочные разработки по курсу Математика к УМК М.И. Моро („Школа России“).

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

resh.edu.ru

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

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

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Таблицы по математике, компьютер.

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ**

Комплекс инструментов: линейка, транспортировка, школьник, циркуль.

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа. Числа в пределах 1000: чтение, запись	1	0	0	02.09.22	Устный опрос; Письменный контроль;
2.	Числа. Числа в пределах 1000: сравнение	1	0		05.09.22	Устный опрос; Письменный контроль;
3.	Числа. Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			06.09.22	Устный опрос; Письменный контроль;
4.	Числа. Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе	1			07.09.22	Устный опрос; Письменный контроль;
5.	Числа. Равенства и неравенства: чтение, составление	1				Письменный контроль;
6.	Числа. Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1				Устный опрос; Письменный контроль;
7.	Числа. Увеличение числа в несколько раз	1				Устный опрос; Письменный контроль;
8.	Числа. Уменьшение числа в несколько раз	1				Письменный контроль;
9.	Числа. Кратное сравнение чисел	1				Письменный контроль;
10.	Числа. Свойства чисел	1	1			Контрольная работа;

1 1.	Величины. Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 2.	Величины. Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в»	1				Письменный контроль;
1 3.	Величины. Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1				Письменный контроль;
1 4.	Величины. Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в»	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 5.	Величины. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 6.	Величины. Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 7.	Величины. Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 8.	Величины. Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр)	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 9.	Величины. Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1				Устный опрос; Письменный контроль;

2 0.	Величины. Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин. Доли величины (половина, четверть) и их использование при решении задач	1	1			Контрольная работа;
2 1.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Сложение и вычитание. Приёмы устных вычислений. Разные способы вычислений. Проверка вычислений	1				Устный опрос; Письменный контроль;
2 2.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2	1				Устный опрос; Письменный контроль;
2 3.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3	1				Письменный контроль;
2 4.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 4 и на 4. Деление на 4	1				
2	Арифметические	1	0			Устный

5.	действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 5 и на 5. Деление на 5					опрос; Письменный контроль;
2 6.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 6 и на 6. Деление на 6	1				Устный опрос; Письменный контроль;
2 7.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 7 и на 7. Деление на 7	1				Устный опрос; Письменный контроль;
2 8.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 8 и на 8. Деление на 8	1				Устный опрос; Письменный контроль;
2 9.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 9 и на 9. Деление на 9	1	1			Контрольная работа;
3 0.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1				Устный опрос; Письменный контроль;

	(табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Сводная таблица умножения				
3 1.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приёмы умножения и деления для случаев вида $30 \cdot 2$ , $2 \cdot 30$ , $60 : 3$	1			Устный опрос; Письменный контроль;
3 2.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приём деления для случаев вида $60 : 20$	1			Письменный контроль;
3 3.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение суммы на число	1			Письменный контроль;
3 4.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$ , $4 \cdot 23$	1			Письменный контроль;
3 5.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение,	1			Устный опрос; Письменный контроль;

	деление, действия с круглыми числами). Деление суммы на число					
3 6.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Прием деления для случаев вида $87 : 29$ , $66 : 22$	1				Устный опрос; Письменный контроль;
3 7.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Деление с остатком	1				Устный опрос; Письменный контроль;
3 8.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приемы нахождения частного и остатка	1				; Устный опрос; Письменный контроль;
3 9.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Деление меньшего числа на большее	1				Устный опрос; Письменный контроль;
4 0.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Проверка деления с остатком	1	1			Контрольная работа;

4 1.	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритм письменного сложения	1				Устный опрос; Письменный контроль;
4 2.	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритм письменного вычитания	1				Устный опрос; Письменный контроль;
4 3.	Арифметические действия. Действия с числами 0 и 1. Умножение на 1	1				Устный опрос; Письменный контроль;
4 4.	Арифметические действия. Действия с числами 0 и 1. Умножение на 0	1				Устный опрос; Письменный контроль;
4 5.	Арифметические действия. Действия с числами 0 и 1. Деление вида $a : a$ , $0 : a$	1				Устный опрос; Письменный контроль;
4 6.	Арифметические действия. Взаимосвязь умножения и деления	1				Устный опрос; Письменный контроль;
4 7.	Арифметические действия. Взаимосвязь умножения и деления. Проверка умножения с помощью деления	1				Устный опрос; Письменный контроль;
4 8.	Арифметические действия. Взаимосвязь умножения и деления. Проверка деления с помощью умножения	1				Устный опрос; Письменный контроль;
4 9.	Арифметические действия. Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Прием письменного умножения на однозначное число	1				Устный опрос; Письменный контроль;
5 0.	Арифметические действия. Письменное	1	1			Контрольная работа;

	умножение в столбик, письменное деление уголком. Прием письменного деления на однозначное число					
5 1.	Арифметические действия. Письменное умножения на однозначное число в пределах 1000	1				Устный опрос; Письменный контроль;
5 2.	Арифметические действия. Письменное деление на однозначное число в пределах 1000	1				Устный опрос; Письменный контроль;
5 3.	Арифметические действия. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата)	1				Устный опрос; Письменный контроль;
5 4.	Арифметические действия. Проверка результата вычисления (обратное действие)	1				Устный опрос; Письменный контроль;
5 5.	Арифметические действия. Проверка результата вычисления (применение алгоритма)	1				Устный опрос; Письменный контроль;
5 6.	Арифметические действия. Проверка результата вычисления (использование калькулятора)	1				Устный опрос; Письменный контроль;
5 7.	Арифметические действия. Переместительное свойство сложения, умножения при вычислениях	1				Устный опрос; Письменный контроль;
5 8.	Арифметические действия. Сочетательное свойство сложения, умножения при вычислениях	1				Устный опрос; Письменный контроль;
5 9.	Арифметические действия. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	1				Устный опрос; Письменный контроль;

6 0.	Арифметические действия. Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000	1	1			Контрольная работа;
6 1.	Арифметические действия. Однородные величины: сложение и вычитание	1				Устный опрос; Письменный контроль;
6 2.	Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения	1				Устный опрос; Письменный контроль;
6 3.	Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным слагаемым	1				Устный опрос; Письменный контроль;
6 4.	Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, вычитаемым	1				Устный опрос; Письменный контроль;
6 5.	Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным множителем	1	11.001.2023			Устный опрос; Письменный контроль;
6 6.	Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным делимым, делителем	1	13.01			Устный опрос; Письменный контроль;
6 7.	Арифметические действия. Умножение и	1	16.01			Устный опрос;

	деление круглого числа на однозначное число					Письменный контроль;
6 8.	Арифметические действия. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком	1	17.01			Контрольная работа;
6 9.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели	1	19.01			Устный опрос; Письменный контроль;
7 0.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: планирование хода решения задач, решение арифметическим способом	1	23.01			Устный опрос; Письменный контроль;
7 1.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи в 3 действия	1	24.01			Устный опрос; Письменный контроль;
7 2.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Решение и составление задач в 3 действия	1	25.01			Устный опрос; Письменный контроль;
7 3.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального	1				Устный опрос; Письменный контроль;
7 4.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей:	1				Устный опрос;

	анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи, связанные с повседневной жизнью. Задачи-расчёты. Оценка реалистичности ответа, проверка вычислений					Письменный контроль;
7 5.	Текстовые задачи. Задачи на понимание смысла арифметических действий сложение и вычитание	1				Устный опрос; Письменный контроль;
7 6.	Текстовые задачи. Задачи на понимание смысла арифметических действий умножение и деление	1				Устный опрос; Письменный контроль;
7 7.	Текстовые задачи. Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1				Устный опрос; Письменный контроль;
7 8.	Текстовые задачи. Задачи на понимание смысла арифметических действий. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1	1			Контрольная работа;
7 9.	Текстовые задачи. Задачи на понимание отношений (больше/меньше на/в)	1				Устный опрос; Письменный контроль;
8 0.	Текстовые задачи. Задачи на понимание зависимостей (купля-продажа). Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость	1				Устный опрос; Письменный контроль;
8 1.	Текстовые задачи. Задачи на понимание зависимостей (расчёт времени)	1				Устный опрос; Письменный контроль;
8 2.	Текстовые задачи. Задачи на понимание	1				Устный опрос;

	зависимостей (расчёт времени). Задачи на производительность					Письменный контроль;
8 3.	Текстовые задачи. Задачи на понимание зависимостей (количества). Зависимости между величинами: масса одного предмета, количество предметов	1				Устный опрос; Письменный контроль;
8 4.	Текстовые задачи. Задачи на разностное сравнение	1				Устный опрос; Письменный контроль;
8 5.	Текстовые задачи. Задачи на кратное сравнение	1				Устный опрос; Письменный контроль;
8 6.	Текстовые задачи. Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения	1				Устный опрос; Письменный контроль;
8 7.	Текстовые задачи. Проверка решения и оценка полученного результата	1	1			Устный опрос; Письменный контроль;
8 8.	Текстовые задачи. Доля величины: половина, четверть в практической ситуации	1				Устный опрос; Письменный контроль;
8 9.	Текстовые задачи. Доля величины: сравнение долей одной величины	1				Устный опрос; Письменный контроль;
9 0.	Текстовые задачи. Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Задачи на нахождение доли от целого	1				Устный опрос; Письменный контроль;
9 1.	Текстовые задачи. Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Задачи на нахождение целого по его	1				Устный опрос; Письменный контроль;

	доле					
9 2.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части)	1				Устный опрос; Письменный контроль;
9 3.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (составление фигуры из частей)	1				Устный опрос; Письменный контроль;
9 4.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1				Устный опрос; Письменный контроль;
9 5.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Равносоставленные фигуры	1				Устный опрос; Письменный контроль;
9 6.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Повторение. Обобщение	1				Устный опрос; Письменный контроль;
9 7.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства	1				Устный опрос; Письменный контроль;
9 8.	Пространственные отношения и геометрические фигуры.	1				Устный опрос; Письменный

	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Решение геометрических задач					контроль;
9 9.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Повторение. Обобщение	1	1			Контрольная работа;
1 0 0.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Площадь. Способы сравнения фигур по площади	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 0 1.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Единица площади — квадратный сантиметр	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 0 2.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника с заданными сторонами, запись равенства	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 0 3.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника с заданными сторонами, запись равенства. Нахождение площади прямоугольника разными способами	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 0 4.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади квадрата с заданными	1				Устный опрос; Письменный контроль;

	сторонами, равенства	запись				
1 0 5.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Решение задач на нахождение периметра и площади	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 0 6.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Нахождение площади фигур, состоящих из 2-3 прямоугольников	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 0 7.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Повторение. Обобщение	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 0 8.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 0 9.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Решение геометрических задач	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 0 0.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1				Устный опрос; Письменный контроль;

1 1 1.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Сравнение площадей фигур с помощью наложения. Решение геометрических задач	1	1			Устный опрос; Письменный контроль;
1 1 2.	Математическая информация. Классификация объектов по двум признакам	1				; Устный опрос; Письменный контроль;
1 1 3.	Математическая информация. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 1 4.	Математическая информация. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит»	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 1 5.	Математическая информация. Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов)	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 1 6.	Математическая информация. Работа с информацией: внесение данных в таблицу	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 1 7.	Математическая информация. Работа с информацией: дополнение чертежа данными	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 1 8.	Математическая информация. Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе	1	1			Устный опрос; Письменный контроль;

	результатов счёта					
1 9.	Математическая информация. Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм)	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 2 0.	Математическая информация. Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение вычитание, умножение, деление)	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 2 1.	Математическая информация. Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 2 2.	Математическая информация. Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 2 3.	Математическая информация. Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 2 4.	Математическая информация. Столбчатая диаграмма: чтение	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 2 5.	Математическая информация. Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 2 6.	Математическая информация. Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения	1	1			Устный опрос; Письменный контроль;
1 2 7.	Резерв. Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1				Устный опрос; Письменный контроль;

1 2 8.	Резерв. Величины. Величины. Повторение	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 2 9.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Сложение. Вычитание Повторение	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 3 0.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Умножение. Деление. Повторение	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 3 1.	Резерв. Арифметические действия. Деление с остатком. Повторение	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 3 2.	Резерв. Арифметические действия. Числовое выражение. Повторение	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 3 3.	Резерв. Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 3 4.	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на зависимости. Повторение	1				Устный опрос; Письменный контроль;
1 3 5.	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение площади. Повторение	1	0			Устный опрос; Письменный контроль;
1 3 6.	Резерв. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1	1			Устный опрос; Письменный контроль;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	14	0		

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

---

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 4 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

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

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

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

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

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

предположения).

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

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

На изучение математики в 4 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

---

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

## 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 в 4 классе 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**

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, прайслист, 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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	3	0	3		Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.); Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа.; Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей; Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел.; Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

					числа в ряду чисел ;		
--	--	--	--	--	----------------------	--	--

1.2.	<p><b>Число, большее или меньше данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.</b></p>	2	0	2		<p>Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.); Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей;</p> <p>Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.;</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></p>
------	---	---	---	---	--	--	---	--

1.3.	<b>Свойства многозначного числа.</b>	3	0	3		<p>Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.);</p> <p>Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей;</p> <p>Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.;</p>	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
------	--------------------------------------	---	---	---	--	---	---------------------------------------	---

1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	3	1	2		<p>Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.); Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа.; Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел.;</p> <p>Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.;</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></p>
Итого по разделу		11						
<b>Раздел 2. Величины</b>								
2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	2	0	2		<p>Комментирование.</p> <p>Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.;</p> <p>Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.;</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;</p>	<p><a href="https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov-velichiny-i-ikh-izmerenie.html">https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov-velichiny-i-ikh-izmerenie.html</a></p>

					сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.;		
--	--	--	--	--	---	--	--

2.2.	<b>Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.</b>	2	0	2		<p>Комментирование.          Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.;          Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.;          Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла.;          Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.;</p>	<p>Устный опрос;          Практическая работа;</p>	<p><a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/11/29/urok-matematiki-s-prezentatsiy-po-teme-edinity">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/11/29/urok-matematiki-s-prezentatsiy-po-teme-edinity</a></p>
------	---	---	---	---	--	--	--	--

2.3.	<b>Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.</b>	2	0	2		<p>Комментирование.</p> <p>Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.;</p> <p>Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.;</p> <p>Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла.;</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/10/03/urok-prezentatsiya-editsiy-vremeni">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/10/03/urok-prezentatsiya-editsiy-vremeni</a>
------	---	---	---	---	--	--	--	---

2.4.	<p>Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.</p>	3	0	3		<p>Комментирование.          Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.;          Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.;          Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла.;          Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.;</p>	<p>Устный опрос;          Письменный контроль;          Практическая работа;</p>	<p><a href="https://www.klass39.ru/internet-urok-po-matematike-velichiny-i-ix-edinicy-izmereniya/">https://www.klass39.ru/internet-urok-po-matematike-velichiny-i-ix-edinicy-izmereniya/</a></p>
------	---	---	---	---	--	--	--	--

2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	3	0	3		<p>Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.; Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла.; Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.; Продевка исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;</p>	<p><a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-doli-edinic-vremeni-4-klass-4425203.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-doli-edinic-vremeni-4-klass-4425203.html</a> <a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/11/06/urok-matematiki-tema-edinitsy-vremeni-dliny-i-massy">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/11/06/urok-matematiki-tema-edinitsy-vremeni-dliny-i-massy</a></p>
Итого по разделу		12						
Раздел 3. Арифметические действия								

3.1.	<b>Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.</b>	6	1	5		<p>Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста.; Алгоритмы письменных вычислений.; Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.;</p> <p>Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления).;</p> <p>Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.;</p> <p>Задания на проведение контроля и самоконтроля.;</p> <p>Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. ;</p> <p>Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа.;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;</p>	<p><a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-pismennic-priemi-slozheniya-i-vichitaniya-mnogoznachnih-chisel-klass-4002467.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-pismennic-priemi-slozheniya-i-vichitaniya-mnogoznachnih-chisel-klass-4002467.html</a></p>
------	---	---	---	---	--	--	--	--

3.2.	<b>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.</b>	8	1	7		<p>Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста.; Алгоритмы письменных вычислений.; Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.;</p> <p>Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления).;</p> <p>Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.;</p> <p>Задания на проведение контроля и самоконтроля.;</p> <p>Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. ;</p> <p>Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа.;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;</p>	<p><a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/dlya-kompleksov-detskii-sad-nachalnaya-shkola/2017/12/02/otkrytyy-urok-po-teme">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/dlya-kompleksov-detskii-sad-nachalnaya-shkola/2017/12/02/otkrytyy-urok-po-teme</a></p>
------	---	---	---	---	--	--	--	--

3.3.	<b>Умножение/деление на 10, 100, 1000.</b>	6	1	5		<p>Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста.;</p> <p>Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл ход выполнения арифметических действий, свойства действий.;</p> <p>Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. ;</p> <p>Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000). ;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Практическая работа;</p>	<a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematiki-na-temu-umnozhenie-i-delenie-na-klass-360184.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematiki-na-temu-umnozhenie-i-delenie-na-klass-360184.html</a>
3.4.	<b>Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.</b>	5	0	5		<p>Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.;</p> <p>Задания на проведение контроля и самоконтроля.;</p> <p>Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа.;</p> <p>Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл ход выполнения арифметических действий, свойства действий.;</p> <p>Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. ;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-dlya-klassa-po-obnovlyonnoy-programme-v-rk-arifmeticheskie-deystviya-i-ih-svoystva-opublikovann-2988526.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-dlya-klassa-po-obnovlyonnoy-programme-v-rk-arifmeticheskie-deystviya-i-ih-svoystva-opublikovann-2988526.html</a>

3.5.	<b>Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.</b>	3	0	3		<p>Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок).;</p> <p>Наблюдение: примеры рациональных вычислений.</p> <p>Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.;</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Применение разных способов проверки правильности вычислений.</p> <p>Использование калькулятора для практических расчётов.;</p> <p>Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора);</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
3.6.	<b>Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.</b>	3	0	3		<p>Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. ;</p> <p>Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл ход выполнения арифметических действий, свойства действий.;</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Применение разных способов проверки правильности вычислений.</p> <p>Использование калькулятора для практических расчётов.;</p> <p>Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора);</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

3.7.	<b>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</b>	3	0	3		Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.; Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления).;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
3.8.	<b>Умножение и деление величины на однозначное число.</b>	3	1	2		Задания на проведение контроля и самоконтроля.; Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).; Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл ход выполнения арифметических действий, свойства действий.;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
Итого по разделу		37						
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>								

4.1.	<p><b>Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения ответа.</b></p>	4	0	4		<p>Моделирование текста задачи; Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи.; Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос.; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия.</p> <p>Комментирование этапов решения задачи.; Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).; Разные записи решения одной и той же задачи.;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;</p>	<p><a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a></p>
4.2.	<p><b>Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.</b></p>	4	0	4		<p>Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи.; Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос.; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия.</p> <p>Комментирование этапов решения задачи.; Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).; Разные записи решения одной и той же задачи.;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></p>

4.3.	<b>Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.</b>	4	0	4		<p>Моделирование текста задачи; Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи.; Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос.; Выбор основания и сравнение задач.;</p> <p>Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия.</p> <p>Комментирование этапов решения задачи.;</p> <p>Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле.;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
4.4.	<b>Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.</b>	3	0	3		<p>Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле.;</p> <p>Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
4.5.	<b>Разные способы решения некоторых видов изученных задач.</b>	3	0	3		<p>Разные записи решения одной и той же задачи.;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа;</p>	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
4.6.	<b>Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.</b>	3	1	2		<p>Моделирование текста задачи;</p> <p>Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).;</p> <p>Разные записи решения одной и той же задачи.;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Практическая работа;</p>	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
Итого по разделу		21						

Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1.	<b>Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.</b>	3	0	2		Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-vneurochnogo-zanyatiya-osevaya-simmetriya-klass-3853150.html">https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-vneurochnogo-zanyatiya-osevaya-simmetriya-klass-3853150.html</a>
5.2.	<b>Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.</b>	3	0	2		Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля; Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/urok-matematiki-na-temu-postroenie-okruzhnosti-klass-1315905.html">https://infourok.ru/urok-matematiki-na-temu-postroenie-okruzhnosti-klass-1315905.html</a>

5.3.	<p><b>Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.</b></p>	3	0	2		<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.;          Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.;          Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников.;          Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач.;          Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;          Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.;</p>	<p>Практическая работа;</p>	<p><a href="https://infourok.ru/geometricheskie-postroeniya-s-pomoschyu-cirkulya-i-lineyki-3099643.html">https://infourok.ru/geometricheskie-postroeniya-s-pomoschyu-cirkulya-i-lineyki-3099643.html</a></p>
------	--	---	---	---	--	---	-----------------------------	--

5.4.	<b>Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название.</b>	3	0	3		<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.;</p> <p>Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.;</p> <p>Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников.;</p> <p>Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;</p> <p>Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.;</p>	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/konspekt-raspoznavanie-i-nazivanie-geometriceskikh-tel-kub-shar-piramida-cilindr-1266143.html">https://infourok.ru/konspekt-raspoznavanie-i-nazivanie-geometriceskikh-tel-kub-shar-piramida-cilindr-1266143.html</a>
5.5.	<b>Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.</b>	4	0	4		<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.;</p> <p>Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;</p> <p>Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.;</p> <p>Учебный диалог: различие, название фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь).;</p>	Практическая работа;	<a href="https://easym.ru/load/m/4_klass/prakticheskaja_rabota_postroenie_prjamougolnikov_na_nelinovanoj_bumage/378-1-0-6343">https://easym.ru/load/m/4_klass/prakticheskaja_rabota_postroenie_prjamougolnikov_na_nelinovanoj_bumage/378-1-0-6343</a>

5.6.	<b>Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)</b>	4	1	3		<p>Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач;</p> <p>Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям.; Упражнения на контроль самоконтроль деятельности;</p>	<p>Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;</p>	<p><a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/08/21/trenazhyor-po-matematike-4-klass-reshenie-zadach-na">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/08/21/trenazhyor-po-matematike-4-klass-reshenie-zadach-na</a></p>
Итого по разделу		20						
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>								

6.1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	2	0	2		<p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии.; Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры).;</p> <p>Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров.;</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.; Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».; Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности).;</p>	<p>Письменный контроль; Практическая работа;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></p>
------	--	---	---	---	--	---	--	--

6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	2	0	2		<p>Дифференцированное задание:  комментирование с использованием математической терминологии.;  Практические работы:  учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;  Использование простейших шкал и измерительных приборов.;  Учебный диалог:  «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».;  Работа в парах/группах.  Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач.;  Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач;</p>	Письменный контроль; Практическая работа;	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
------	--	---	---	---	--	--	--	---

6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).	2	0	2		Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии.; Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры).; Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.; Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями; Использование простейших шкал и измерительных приборов.;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	2	0	2		Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности).;	Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2	0	2		<p>Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).;</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи.</p> <p>Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме.</p> <p>Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.;</p> <p>Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;</p>	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2	0	2		<p>Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.;</p>	Практическая работа;	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>

6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	3	1	2		<p>Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры).;</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи.</p> <p>Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме.</p> <p>Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.;</p> <p>Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
Итого по разделу:		15						
Резервное время		20						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	105				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
2.	Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
3.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
4.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
5.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение	1	0	0.5		Практическая работа;
6.	Числа. Числа в пределах миллиона: упорядочение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
7.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
8.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз разрядных единиц	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
9.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
10.	Числа. Свойства многозначного числа	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

11.	Числа. Дополнение числа до заданного круглого числа	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
12.	Величины. Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единица вместимости (литр)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
13.	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
14.	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Таблица единиц массы. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
15.	Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними. Календарь	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
16.	Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними. Календарь. Таблица единиц времени. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	1	0		Практическая работа;
17.	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
18.	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Таблица единиц длины. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
19.	Величины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
20.	Величины. Единицы	1	1	0		Тестирование;

	площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр). Таблица единиц площади. Соотношение между единицами в пределах 100 000					
21.	Величины. Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
22.	Величины. Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Таблица единиц скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
23.	Величины. Доля величины времени, массы, длины	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
24.	Арифметические действия. Письменное сложение многозначных чисел в пределах миллиона	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
25.	Арифметические действия. Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
26.	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 60005 - 798	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
27.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
28.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	двузначное число в пределах 100 000					
29.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Письменные приемы умножения вида $243 \cdot 20$ , $545 \cdot 200$	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
30.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
31.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
32.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного - нули)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
33.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Писменное деление на число, оканчивающееся нулями	1	1	0		Контрольная работа;
34.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
35.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (цифра	1	0	0.5		Письменный контроль;

	частного находится способом проб)					
36.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (в записи частного есть нули)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
37.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000. Нахождение числа, большего или меньшего данного числа на заданное число, в заданное число раз	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
38.	Арифметические действия. Письменное деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
39.	Арифметические действия. Умножение на 10, 100, 1000	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
40.	Арифметические действия. Деление на 10, 100, 1000	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
41.	Арифметические действия. Свойства сложения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
42.	Арифметические действия. Свойства умножения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
43.	Арифметические действия. Применение свойств арифметических действий для вычислений	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
44.	Арифметические действия. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	действия сложения, вычитания, умножения и деления (без скобок)					
45.	Арифметические действия. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
46.	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
47.	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка умножения делением	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
48.	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка деления умножением	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
49.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия сложения: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
50.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия вычитания: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
51.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента					
52.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0.5		Практическая работа;
53.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления с остатком: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
54.	Арифметические действия. Умножение величины на однозначное число	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
55.	Арифметические действия. Деление величины на однозначное число	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
56.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
57.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Понятие доли величины	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
58.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Сравнение долей одного целого	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
59.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение доли от	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	величины					
60.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение величины по её доле	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
61.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
62.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: планирование и запись решения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
63.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: проверка решения и ответа	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
64.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на нахождение четвертого пропорционального, решаемые способом отношений	1	1	0		Контрольная работа;
65.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
66.	Текстовые задачи.	1	0	0		Устный опрос;

	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на увеличение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме					Письменный контроль;
67.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
68.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на пропорциональное деление	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
69.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач	1	0	0.5		Устный опрос; Письменный контроль;
70.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на встречное	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	движение					
71.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в противоположных направлениях	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
72.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в одном направлении	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
73.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение по реке	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
74.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: работы (производительность, время, объём работы) и решение соответствующих задач	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
75.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
76.	Текстовые задачи. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

77.	Текстовые задачи. Задачи на расчёт количества, расхода, изменения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
78.	Текстовые задачи. Задачи на нахождение доли величины	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
79.	Текстовые задачи. Задачи на нахождение величины по её доле	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
80.	Текстовые задачи. Разные способы решения некоторых видов изученных задач	1	1	0		Контрольная работа;
81.	Текстовые задачи. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
82.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Наглядные представления о симметрии	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
83.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Ось симметрии фигуры	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
84.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
85.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение геометрических фигур, симметричных заданным	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
86.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Окружность, круг: распознавание и изображение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
87.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение окружности	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	заданного радиуса					
88.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
89.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Решение геометрических задач	1	0	0.5		Письменный контроль; Практическая работа;
90.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
91.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): куб	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
92.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
93.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): конус	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
94.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): пирамида	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
95.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	(тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название					
96.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название. Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
97.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
98.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование: составление фигур из прямоугольников/квадратов	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
99.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
100.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
101.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Решение геометрических задач	1	1	0		Контрольная работа;

10 2.	Математическая информация. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
10 3.	Математическая информация. Работа с утверждениями: проверка логических рассуждений при решении задач	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
10 4.	Математическая информация. Примеры и контрпримеры	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
10 5.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
10 6.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
10 7.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
10 8.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в текстах	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
10 9.	Математическая информация. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
11 0.	Математическая информация. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
11 1.	Математическая информация. Запись информации в	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	предложенной таблице					
11 2.	Математическая информация. Запись информации на столбчатой диаграмме	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
11 3.	Математическая информация. Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
11 4.	Математическая информация. Правила безопасной работы с электронными источниками информации	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
11 5.	Математическая информация. Алгоритмы для решения учебных задач	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
11 6.	Математическая информация. Алгоритмы для решения практических задач	1	0	0.5		Практическая работа;
11 7.	Резерв. Числа. Числа от 1 до 1000000. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
11 8.	Резерв. Числа. Итоговое повторение	1	1	0		Контрольная работа;
11 9.	Резерв. Величины. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
12 0.	Резерв. Величины. Итоговое повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
12 1.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Сложение. Вычитание. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
12 2.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Умножение. Деление Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
12 3.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Деление с остатком. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

12 4.	Резерв. Арифметические действия. Числовые выражения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
12 5.	Резерв. Арифметические действия. Свойства арифметических действий	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
12 6.	Резерв. Арифметические действия. Итоговое повторение	1	1	0		Контрольная работа;
12 7.	Резерв. Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение	1	00	0		Устный опрос; Письменный контроль;
12 8.	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на зависимости. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
12 9.	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на движение. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
13 0.	Резерв. Текстовые задачи. Итоговое повторение	1	1	0		Контрольная работа;
13 1.	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
13 2.	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр. Площадь. Повторение	1	0	0.5		Тестирование;
13 3.	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Итоговое повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
13 4.	Резерв. Математическая информация. Работа с утверждениями, логическими рассуждениями, алгоритмами. Повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
13 5.	Резерв. Математическая информация. Работа с таблицами, диаграммами.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

	Повторение					
13 6.	Резерв. Математическая информация. Итоговое повторение	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9	3.5		

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

---

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

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

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Учебник  
Методические  
пособия  
Таблицы

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

<https://uchi.ru/>  
<https://nsportal.ru/>  
<http://school-collection.edu.ru>  
[1september.ru](http://1september.ru)  
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Источник: <https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/>

# **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

---

## **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Ноутбук

Мультимедийный

проектор Колонки

Таблицы

## **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ**

Интерактивная доска.

Комплект инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль. ...

