

Российская Федерация  
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя  
общеобразовательная школа с. Кармало-Аделяково муниципального района  
Сергиевский Самарской области

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО учителей начальных  
классов

Гаврилова М.А.  
Протокол №1  
от «29» 08.2022 г.

ПРОВЕРЕНО  
Заместитель директора по УР

Савельева О.М.  
Протокол №1  
от «29» 08.2022г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
ГБОУ СОШ с.Кармало-Аделяково

Малиновский Н.П.  
Приказ № 64/7  
от «31» 08. 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс): **Математика**

**Класс: 1-4**

Количество часов по учебному плану: 1 класс 132 год 4 в неделю  
2 класс 136 год 4 в неделю  
3 класс 136 год 4 в неделю  
4 класс 136 год 4 в неделю

Составлена в соответствии с Примерной рабочей программой по математике

Составители: Гаврилова М.А., Карягина Т.А., учителя начальных классов

### Учебники

М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова и др., Математика, 1 класс - М. : Просвещение, 2019  
М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова и др., Математика, 2 класс - М. : Просвещение, 2019  
М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова и др., Математика, 3 класс - М. : Просвещение, 2019  
М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова и др., Математика, 4 класс - М. : Просвещение, 2019

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1 КЛАСС

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:

- 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 1 классе отводится 4 часа в неделю, всего 132 часа.

## 2 КЛАСС

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.

## 3 КЛАСС

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.

## 4 КЛАСС

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

---

## 1 КЛАСС

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

### **Числа и величины**

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

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

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

### **Арифметические действия**

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

### **Текстовые задачи**

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

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

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

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

### **Математическая информация**

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

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

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

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

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

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

*Универсальные познавательные учебные действия:*

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

основанию;

- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

*Совместная деятельность:*

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

## 2 КЛАСС

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

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

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

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

*Универсальные познавательные учебные действия:*

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

*Работа с информацией:*

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

— конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

*Совместная деятельность:*

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

---

## 3 КЛАСС

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 нетабличное 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, расчёты;
- выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления;
- проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения..

*Совместная деятельность:*

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

---

## 4 КЛАСС

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/двухзначное 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

---

## 1 КЛАСС

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 жизненных 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 1 классе обучающийся научится:

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

- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

## 2 КЛАСС

---

Изучение математики во 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 силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

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

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

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

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

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

*3) Работа с информацией:*

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

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

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

**Универсальные регулятивные учебные действия:**

*1) Самоорганизация:*

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

*2) Самоконтроль:*

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

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

3) *Самооценка:*

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

**Совместная деятельность:**

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

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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.

## 3 КЛАСС

---

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 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 3 классе обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

— находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

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

— выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;

— устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

— находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

— преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

— определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время;

— выполнять прикидку и оценку результата измерений;

— определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;

- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно, два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые), в том числе с использованием изученных 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.

## 4 КЛАСС

---

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 силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

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

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

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

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

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

*3) Работа с информацией:*

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

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

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

**Универсальные регулятивные учебные действия:**

*1) Самоорганизация:*

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

*2) Самоконтроль:*

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

**3) Самооценка:**

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

— оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

**Совместная деятельность:**

— участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);

— согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

— выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);

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

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

— использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

— выполнять прикидку результата вычислений;

— осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;

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

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

— использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом

- работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;
- определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
  - решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
  - решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
  - различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
  - различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
  - распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
  - выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);
  - распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
  - формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связок; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;
  - извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
  - заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;
  - дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
  - конструировать ход решения математической задачи;
  - находить все верные решения задачи из предложенных.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Раздел 1. Числа</b>								
1.1.	<b>Числа от 1 до 9: различие, чтение, запись.</b>	2				Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.2.	<b>Единица счёта. Десяток.</b>	2		1		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;	Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.3.	<b>Счёт предметов, запись результата цифрами.</b>	3				Практические работы по определению длин предложенных предметов с помощью заданной мерки, по определению длины в сантиметрах;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.4.	<b>Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.</b>	2				Словесное описание группы предметов, ряда чисел;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.5.	<b>Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.</b>	2				Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке;	Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.6.	<b>Число и цифра 0 при измерении, вычислении.</b>	2				Обсуждение: назначение знаков в математике, обобщение представлений;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.7.	<b>Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.</b>	2	1	1		Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий; Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5;	Контрольная работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.8.	<b>Однозначные и двузначные числа.</b>	2				Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.9.	<b>Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</b>	3	1			Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел; Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр;	Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
<b>Итого по разделу</b>		20						
<b>Раздел 2. Величины</b>								
2.1.	<b>Длина и её измерение с помощью заданной мерки.</b>	2				Знакомство с приборами для измерения величин; Линейка как простейший инструмент измерения длины;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.2.	<b>Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.</b>	2				Наблюдение действия измерительных приборов; Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.3.	<b>Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.</b>	3		1		Использование линейки для измерения длины отрезка; Коллективная работа по различению и сравнению величин;	Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

Итого по разделу	7							
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>								
3.1. Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	5					Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий»;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.2. <b>Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.</b>	5					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://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.3. Вычитание как действие, обратное сложению.	5	1	1			Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.4. Неизвестное слагаемое.	5					Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.5. Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	5		1			Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций);	Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.6. Прибавление и вычитание нуля.	5					Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций);	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.7. Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	5					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;	Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.8. Вычисление суммы, разности трёх чисел.	5	1				Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия;	Контрольная работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу	40							
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>								
4.1. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	3					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://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4.2. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	3					Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколь-ко осталось»). Различие текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4.3. Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	3	1				Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколь-ко осталось»). Различие текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче;	Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4.4. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	3		1			Соотнесение текста задачи и её модели;	Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

4.5.	<b>Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).</b>	4				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;	Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.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>	4				Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5.2.	<b>Распознавание объекта и его отражения.</b>	2	1			Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.; Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции;	Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5.3.	<b>Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.</b>	4		1		Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора, геометрической фигуры; Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам);	Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5.4.	<b>Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.</b>	4				Составление пар: объект и его отражение; Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса;	Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5.5.	<b>Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.</b>	2				Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута; Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине;	Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5.6.	<b>Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.</b>	4		1		Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур;	Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.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				Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6.2.	<b>Группировка объектов по заданному признаку.</b>	2				Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6.3.	<b>Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.</b>	2		1		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.;	Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

6.4.	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.</b>	2				Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
6.5.	<b>Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу</b>	1				Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
6.6.	<b>Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).</b>	2				Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.).	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
6.7.	<b>Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.</b>	4	1			Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения;	Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
Итого по разделу:		15							
Резервное время		14							
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	7	8					

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

№ 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				
<b>Раздел 1. Числа</b>								
1.1.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	2				Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания; Оформление математических записей;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
1.2.	Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	2	1			Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно); Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (величины, геометрической фигуры) из группы;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
1.3.	Чётные и нечётные числа.	2				Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ...», «больше/меньше в ...») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.); Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ...», «меньше на ...» (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации);	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
1.4.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	2				Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых); Работа в парах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки);	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
1.5.	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	2	1	1		Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию; Дифференцированное задание: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос;	Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу		10						
<b>Раздел 2. Величины</b>								
2.1.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).	3				Обсуждение практических ситуаций; Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

2.2.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.	2	1			Различие единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения; Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	
2.3.	Измерение величин.	3		1		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;	Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	
2.4.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	3	1			Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели;	Контрольная работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	
Итого по разделу		11							

### Раздел 3. Арифметические действия

3.1.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	4				Упражнения: различие приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.2.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	5				Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.3.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	5				Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.4.	Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.	5				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;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.5.	Названия компонентов действий умножения, деления.	2		1		Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий;	Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.6.	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	7		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;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.7.	Умножение на 1, на 0 (по правилу).	1				Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

3.8.	<b>Переместительное свойство умножения.</b>	2				Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.);	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.9.	<b>Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.</b>	3	1			Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.10.	<b>Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.</b>	3		1		Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок;	Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.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				Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.12	<b>Вычитание суммы из числа, числа из суммы.</b>	3				Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации; Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.13.	<b>Вычисление суммы, разности удобным способом.</b>	2	1	1		Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения;	Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.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				Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
4.2.	<b>План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.</b>	2	1			Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению); Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса);	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
4.3.	<b>Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).</b>	3				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.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

4.4.	<b>Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.</b>	3				Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления); Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.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;	Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу		12						

#### Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры

5.1.	<b>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.</b>	3				Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т.п.; Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигурах;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
5.2.	<b>Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.</b>	3				Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом; Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
5.3.	<b>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.</b>	3				Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц; Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
5.4.	<b>Длина ломаной.</b>	3				Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
5.5.	<b>Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.</b>	4	1			Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов; Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге; Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
5.6.	<b>Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.</b>	4		1		Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.; Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей;	Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

Итого по разделу	20						
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>							
<b>6.1.</b> <b>Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.</b>	1				Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
<b>6.2.</b> <b>Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.</b>	1				Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
<b>6.3.</b> <b>Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии</b>	2				Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
<b>6.4.</b> <b>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.</b>	2				Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
<b>6.5.</b> <b>Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».</b>	1				Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
<b>6.6.</b> <b>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.</b>	2				Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
<b>6.7.</b> <b>Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.</b>	2				Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
<b>6.8.</b> <b>Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).</b>	2				Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
<b>6.9.</b> <b>Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.</b>	1	1			Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
<b>6.10</b> <b>Правила работы с электронными средствами обучения</b>	1		1		Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу:	15						
Резервное время	10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	10	8				

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№ 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				
<b>Раздел 1. Числа</b>								
1.1.	<b>Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.</b>	2		0		Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.);	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
1.2.	<b>Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).</b>	2		0		Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
1.3.	<b>Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.</b>	2		0		Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
1.4.	<b>Кратное сравнение чисел.</b>	2		0		Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
1.5.	<b>Свойства чисел.</b>	2		0		Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным основаниям, представлением числа разными способами (в виде предметной модели, суммы разрядных слагаемых, словесной или цифровой записи), использованием числовых данных для построения утверждения, математического текста с числовыми данными (например, текста объяснения) и проверки его истинности;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
<b>Итого по разделу</b>		10						
<b>Раздел 2. Величины</b>								
2.1.	<b>Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».</b>	1		0		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. Прикладка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётом;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

2.2.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».	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;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
2.3.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	1		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;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
2.4.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	2				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;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
2.5.	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	1				Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
2.6.	Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).	2		1		Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
2.7.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	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.;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
2.8.	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	1	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.;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу		10						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	4				Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

3.2.	<b>Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.</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;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.3.	<b>Взаимосвязь умножения и деления.</b>	4				Прикидка результата выполнения действия;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.4.	<b>Письменное умножение в столбик, письменное деление у人格ом.</b>	4	0			Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.5.	<b>Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.</b>	4	1	1		Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.6.	<b>Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).</b>	4				Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.7.	<b>Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.</b>	3				Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.8.	<b>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</b>	3				Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур);	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</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				Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления);	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.10.	<b>Однородные величины: сложение и вычитание.</b>	3				Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.11.	<b>Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.</b>	4				Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий при нахождении значения числового выражения;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

3.12	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	3				Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	
3.13.	Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	4				Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</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.	6	1			Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи; Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.);	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	
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;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	
4.3.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	5	1	1		Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения; Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	
4.4.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	6	0			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; Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	
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	0			Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	

5.2.	<b>Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.</b>	4		1		Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин; Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
5.3.	<b>Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.</b>	4	1			Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин; Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата);	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
5.4.	<b>Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.</b>	4				Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мышленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
5.5.	<b>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.</b>	4		1		Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу		20						
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>								
6.1.	<b>Классификация объектов по двум признакам.</b>	1				Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</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»; Оформление результата вычисления по алгоритму;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</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>	2				Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей; Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос);	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

6.4.	<b>Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.</b>	2				Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений; Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
6.5.	<b>Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).</b>	2				Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме);	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</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	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;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
6.7.	<b>Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.</b>	2		1		Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
6.8.	<b>Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.</b>	2		1		Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.);	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу:		15						
Резервное время		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	8				

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№ 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				
<b>Раздел 1. Числа</b>								
1.1.	<b>Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.</b>	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.);	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
1.2.	<b>Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.</b>	3				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;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
1.3.	<b>Свойства многозначного числа.</b>	3				Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
1.4.	<b>Дополнение числа до заданного круглого числа.</b>	2	1			Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
<b>Итого по разделу</b>		11						
<b>Раздел 2. Величины</b>								
2.1.	<b>Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.</b>	2		0		Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
2.2.	<b>Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.</b>	2	1			Моделирование: составление схемы движения, работы; Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2				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;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
2.4.	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.	3				Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	3	1			Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;	Устный опрос; Контрольная работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу		12						
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>								
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	5				Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	5	1			Алгоритмы письменных вычислений; Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	3				Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления); Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	5		1		Задания на проведение контроля и самоконтроля; Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	5				Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа; Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата);	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

3.6.	<b>Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.</b>	4		1		Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий; Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.7.	<b>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</b>	5		0		Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000); Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия; Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок);	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.8.	<b>Умножение и деление величины на однозначное число.</b>	5	1			Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений; Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Использование калькулятора для практических расчётов; Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора);	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

Итого по разделу	37	
------------------	----	--

<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>								
4.1.	<b>Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.</b>	1				Моделирование текста задачи; Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
4.2.	<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>	4				Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос; Выбор основания и сравнение задач;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
4.3.	<b>Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.</b>	4				Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
4.4.	<b>Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.</b>	4	1	1		Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
4.5.	<b>Разные способы решения некоторых видов изученных задач.</b>	4	1			Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа);	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
4.6.	<b>Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.</b>	4				Разные записи решения одной и той же задачи;	Устный опрос; Контрольная работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу	21							

Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры							
5.1.	<b>Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры, имеющие ось симметрии.</b>	1				Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами;	Устный опрос;
5.2.	<b>Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.</b>	2		1		Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения; Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин;	Устный опрос;
5.3.	<b>Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.</b>	3				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;	Устный опрос;
5.4.	<b>Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, называние.</b>	4				Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля; Изображение геометрических фигур с заданными свойствами;	Устный опрос;
5.5.	<b>Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.</b>	4		1		Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь); Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем;	Устный опрос;
5.6.	<b>Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)</b>	6	1			Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям; Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности; Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов;	Устный опрос; Письменный контроль;
Итого по разделу		20					
Раздел 6. Математическая информация							
6.1.	<b>Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.</b>	2				Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии;	Устный опрос;
6.2.	<b>Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.</b>	2		1		Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации; Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры);	Устный опрос;

6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2				Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров; Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре);	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	3		1		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;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2	1			Использование простейших шкал и измерительных приборов.; Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях»;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2				Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели); Работа в парах/группах. Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	1	1		Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности); Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации; Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач;	Устный опрос; Контрольная работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу:		15						
Резервное время		20						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	10	8				

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	Контр. Раб.	Прак. раб.		
<b>Пространственные и временные представления. (8 ч.)</b>						
1	Счет предметов. Сравнение предметов и групп предметов.	1	0	1		Устный опрос, Письменный контроль
2	Сравнение группы предметов	1	0	0		Устный опрос, Письменный контроль
3	Пространственные представления, взаимное расположение предметов.	1	0	0		Устный опрос, Письменный контроль
4	Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.	1	0	0		Устный опрос, Письменный контроль
5	Сравнение групп предметов: на сколько больше? на сколько меньше?	1	0	0		Устный опрос, Письменный контроль
6	На сколько больше (меньше)?	1	0	0		Устный опрос, Письменный контроль
7	Закрепление пройденного материала.	1	0	0		Устный опрос, Письменный контроль
8	Проверочная работа.	1	1	0		Контрольная работа
<b>Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация . (28 ч.)</b>						
9	Понятия «много», «один». Письмо цифры 1	1				Устный опрос, Письменный контроль
10	Числа 1, 2. Письмо цифры 2	1				Устный опрос, Письменный контроль
11	Число 3. Письмо цифры 3	1				Устный опрос, Письменный контроль
12	Числа 1, 2, 3. Знаки «+» «-» «=»	1				Устный опрос, Письменный контроль
13	Число 4. Письмо 4	1				Устный опрос, Письменный контроль
14	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине»	1				Устный опрос, Письменный контроль
15	Число 5. Письмо цифры 5.	1				Устный опрос, Письменный контроль
16	Числа от 1 до 5.	1				Устный опрос, Письменный контроль
17	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок.	1				Устный опрос, Письменный контроль
18	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	1		1		Устный опрос, Письменный контроль
19	Числа от 1 до 5. Закрепление изученного материала.	1				Контрольная работа
20	Знаки «>», «<», «=»	1				Устный опрос, Письменный контроль
21	Равенство. Неравенство	1				Устный опрос, Письменный контроль
22	Многоугольники	1				Устный опрос, Письменный контроль
23	Числа 6. 7. Письмо цифры 6	1				Устный опрос, Письменный контроль
24	Числа от 1 до 7. Письмо цифры	1				Устный опрос, Письменный контроль
25	Числа 8, 9. Письмо цифры 8	1				Устный опрос, Письменный контроль

26	Числа от 1 до 9. Письмо цифры 9	1				Устный опрос, Письменный контроль
27	Число 10. Запись числа 10	1				Устный опрос, Письменный контроль
28	Числа от 1 до 10. Закрепление.	1				Устный опрос, Письменный контроль
29	Сантиметр – единица измерения длины	1		1		Устный опрос, Письменный контроль
30	Увеличить. Уменьшить.	1				Устный опрос, Письменный контроль
31	Число 0. Цифра 0	1				Устный опрос, Письменный контроль
32	Сложение с 0. Вычитание 0	1				Устный опрос, Письменный контроль
33-34	Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0»	2				Контрольная работа
35	Проверочная работа по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0»	1	1			Проверочная работа
36	Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0»	1				Устный опрос, Письменный контроль

#### Сложение и вычитание. (28 ч.)

37	Прибавить и вычесть число 1	1				Устный опрос, Письменный контроль
38	Прибавить и вычесть число 1	1				Устный опрос, Письменный контроль
39	Прибавить и вычесть число 2	1				Устный опрос, Письменный контроль
40-41	Слагаемые. Сумма	2				Устный опрос, Письменный контроль
42	Задача (условие, вопрос)	1				Устный опрос, Письменный контроль
43	Составление задач на сложение, вычитание по одному рисунку	1				Устный опрос, Письменный контроль
44	Прибавить и вычесть число 2	1				Устный опрос, Письменный контроль
45	Присчитывание и отсчитывание по 2	1				Устный опрос, Письменный контроль
46	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1		1		Устный опрос, Письменный контроль
47	Решение задач и числовых выражений	1				Устный опрос, Письменный контроль
48	Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычисления	1				Устный опрос, Письменный контроль
49	Прибавить и вычесть число 3.	1				Устный опрос, Письменный контроль
50	Прибавить и вычесть число 3. Решение текстовых задач	1				Устный опрос, Письменный контроль
51-52	Составление и заучивание таблиц	1				Устный опрос, Письменный контроль
53	Состав чисел	1				Устный опрос, Письменный контроль
54	Решение задач изученных видов	1				Устный опрос, Письменный контроль
55	Закрепление изученного материала	1				Проверочная работа
56	Проверочная работа	1		1		Проверочная работа
57-58	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3.	2				Устный опрос,

					Письменный контроль
59	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1			Устный опрос, Письменный контроль
60	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1			Устный опрос, Письменный контроль
61-62	Прибавить и вычесть число 4.	2			Устный опрос, Письменный контроль
63	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа	1			Устный опрос, Письменный контроль
64	Прибавить и вычесть число 4. Составление таблиц	1			Устный опрос, Письменный контроль

#### Сложение и вычитание (продолжение). (28 ч.)

65	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4. Решение задач	1			Устный опрос, Письменный контроль
66-67	Перестановка слагаемых.	2	1		Устный опрос, Письменный контроль
68-69	Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9.	2			Устный опрос, Письменный контроль
70	Состав чисел в пределах 10.	1			Устный опрос, Письменный контроль
71	Связь между суммой и слагаемыми	1			Устный опрос, Письменный контроль
72	Связь между суммой и слагаемыми	1			Устный опрос, Письменный контроль
73-74	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность	2			Устный опрос, Письменный контроль
75-76	Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7.	2			Устный опрос, Письменный контроль
77-78	Вычитание из чисел 6, 7. Закрепление изученных приёмов.	2			Устный опрос, Письменный контроль
79-80	Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9	2			Устный опрос, Письменный контроль
81-82	Вычитание из чисел 8, 9. Решение задач	2			Устный опрос, Письменный контроль
83-84	Вычитание из числа 10	2			Устный опрос, Письменный контроль
85-86	Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания	2			Устный опрос, Письменный контроль
87	Килограмм	1			Устный опрос, Письменный контроль
88	Литр	1			Устный опрос, Письменный контроль
89-91	Закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание»	3			Письменный контроль;
92	Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка»	1	1		Проверочная работа

#### Нумерация. (12 ч.)

93	Устная нумерация чисел от 1 до 20	1			Устный опрос, Письменный контроль
94	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц	1	1		Устный опрос, Письменный контроль
95	Образование чисел из одного десятка и нескольких	1			Устный опрос, Письменный контроль
96	Дециметр	1			Устный опрос, Письменный контроль
97	Случаи сложения и вычитания, основанные	1			Устный опрос, Письменный контроль

	на знаниях нумерации				
98	Решение задач и выражений	1			Устный опрос, Письменный контроль
99	Закрепление по теме «Числа от 1 до 20»	1			Проверочная работа
100	Закрепление по теме «Числа от 1 до 20»	1			Устный опрос, Письменный контроль
101	Подготовка к введению задач в два действия	1			Устный опрос, Письменный контроль
102	Ознакомление с задачей в два действия	1			Устный опрос, Письменный контроль
103	Ознакомление с задачей в два действия	1			Устный опрос, Письменный контроль
104	Проверочная работа по теме «Числа от 11 до 20»	1	1		Проверочная работа

**Сложение и вычитание (продолжение). (21 ч.)**

105	Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток	1		1	Устный опрос, Письменный контроль
106	Случаи сложения вида $\square+2$ , $\square+3$	1			Устный опрос, Письменный контроль
107	Случаи сложения вида $\square+4$	1			Устный опрос, Письменный контроль
108	Случаи сложения вида $\square+5$	1			Устный опрос, Письменный контроль
109	Случаи сложения вида $\square+6$	1			Устный опрос, Письменный контроль
110	Случаи сложения вида $\square+7$	1			Устный опрос, Письменный контроль
111	Случаи сложения вида $\square+8$ , $\square+9$	1			Устный опрос, Письменный контроль
112	Таблица сложения	1			Устный опрос, Письменный контроль
113	Решение задач и выражений.	1			Устный опрос, Письменный контроль
114	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение»	1			Письменный контроль;
115	Проверочная работа по теме «Табличное сложение»	1	1		Проверочная работа
116	Приём вычитания с переходом через десяток	1			Устный опрос, Письменный контроль
117	Случаи вычитания $11-\square$	1			Устный опрос, Письменный контроль
118	Случаи вычитания $12-\square$	1			Устный опрос, Письменный контроль
119	Случаи вычитания $13-\square$	1			Устный опрос, Письменный контроль
120	Случаи вычитания $14-\square$	1			Устный опрос, Письменный контроль
121	Случаи вычитания $15-\square$	1			Устный опрос, Письменный контроль
122	Случаи вычитания $16-\square$	1			Устный опрос, Письменный контроль
123	21. Случаи вычитания $17-\square$ , $18-\square$	1			Устный опрос, Письменный контроль
124	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание»	1			Контрольная работа
125	Проверочная работа по теме «Табличное сложение и вычитание»	1	1		Проверочная работа

Итоговое повторение. (7 ч.)						
126	Повторение знаний о нумерации. Числа от 11 до 20.	1				Устный опрос, Письменный контроль
127	Сложение и вычитание.	1				Устный опрос, Письменный контроль
128	Сложение и вычитание.	1				Устный опрос, Письменный контроль
129	Итоговая контрольная работа	1	1			Контрольная работа
130	Решение задач изученных видов	1				Устный опрос, Письменный контроль
131- 132	Решение задач изученных видов	2				Устный опрос, Письменный контроль
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	7	8		

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	Контр. Раб.	Прак. раб.		
<b>Числа от 1 до 100. Нумерация - 15+1=16ч</b>						
1	Числа от 1 до 20.	1				Устный опрос, Письменный контроль
2	Числа от 1 до 20. Тест № 1.	1				Устный опрос, Письменный контроль
3-4	Десяток. Счет десятками до 100.	2				Устный опрос, Письменный контроль
5	Устная нумерация чисел от 11 до 100.	1				Устный опрос, Письменный контроль
6	Письменная нумерация чисел до 100.	1				Устный опрос, Письменный контроль
7	Однозначные и двузначные числа	1				Устный опрос, Письменный контроль
8	Единицы измерения длины: миллиметр	1				Устный опрос, Письменный контроль
9	Стартовая диагностика. Входная контрольная работа.	1	1			Контрольная работа
10	Работа над ошибками. Математический диктант № 1.	1				Устный опрос, Письменный контроль
11	Наименьшее трехзначное число. Сотня.	1				Устный опрос, Письменный контроль
12	Метр. Таблица единиц длины.	1				Устный опрос, Письменный контроль
13	Случаи сложения и вычитания, основанные на разрядном составе слагаемых.	1				Устный опрос, Письменный контроль
14	Единицы стоимости: рубль, копейка. Математический диктант №2.	1				Устный опрос, Письменный контроль
15	Контрольная работа №1. по теме « Нумерация чисел от 1 до 100»	1	1			Контрольная работа
16	Работа над ошибками. Единицы стоимости: рубль, копейка.	1				Устный опрос, Письменный контроль
<b>Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 ( 71+3=74 ч)</b>						
17	Обратные задачи	1				Устный опрос, Письменный контроль
18	Обратные задачи. Сумма и разность отрезков.	1				Устный опрос, Письменный контроль
19-20	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого	2				Устный опрос, Письменный контроль
21	Решение задач. Закрепление изученного.	1				Устный опрос, Письменный контроль
22	Час. Минута. Определение времени по часам.	1				Устный опрос, Письменный контроль
23	Длина ломаной	1				Устный опрос, Письменный контроль
24-25	Закрепление изученного материала. Тест №2 по теме « Задача»	2				Тестирование
26	Порядок действий в выражениях со скобками.	1				Устный опрос, Письменный контроль
27	Числовые выражения.	1				Устный опрос, Письменный контроль
28	Сравнение числовых выражений.	1				Устный опрос, Письменный контроль
29	Периметр многоугольника.	1		1		Устный опрос, Письменный контроль

30	Свойства сложения. Математический диктант № 3.	1				Устный опрос, Письменный контроль
31	Контрольная работа №2 за 1 четверть.	1				Контрольная работа
32	Работа над ошибками.	1				Устный опрос, Письменный контроль
33	Свойства сложения.	1				Устный опрос, Письменный контроль
34	Свойства сложения. Закрепление.	1				Устный опрос, Письменный контроль
35	Урок- соревнование.	1				Устный опрос, Письменный контроль
36	Подготовка к изучению устных приемов сложения и вычитания	1				Устный опрос, Письменный контроль
37	Приемы вычислений для случаев вида $36+2$ , $36+20$ , $60+18$	1				Устный опрос, Письменный контроль
38	Приемы вычислений для случаев вида $36-2$ , $36-20$	1				Устный опрос, Письменный контроль
39	Приемы вычислений для случаев вида $26+4$	1				Устный опрос, Письменный контроль
40	Приемы вычислений для случаев вида $30-7$	1				Устный опрос, Письменный контроль
41	Приемы вычислений для случаев вида $60-24$	1				Устный опрос, Письменный контроль
42-44	Решение задач	3				Устный опрос, Письменный контроль
45	Приемы сложения вида $26+7$ .	1				Устный опрос, Письменный контроль
46	Приемы вычитания вида $35-7$	1				Устный опрос, Письменный контроль
47-48	Закрепление изученных приемов сложения и вычитания	2				Устный опрос, Письменный контроль
49	Закрепление изученного. математический диктант № 4.	1				Устный опрос, Письменный контроль
50	Контрольная работа №3. по теме « Устное сложение и вычитание в пределах 100»	1	1			Контрольная работа
51	Работа над ошибками.	1				Устный опрос, Письменный контроль
52	Буквенные выражения.	1				Устный опрос, Письменный контроль
53-54	Закрепление изученного	2				Устный опрос, Письменный контроль
55-56	Уравнение.	2				Устный опрос, Письменный контроль
57	Контрольная работа № 4 за 1 полугодие	1	1			Контрольная работа
58	Работа над ошибками. Промежуточная диагностика. Тест №3.	1				Устный опрос, Письменный контроль
59	Закрепление изученного. Математический диктант №5.	1				Устный опрос, Письменный контроль
60	Проверка сложения.	1				Устный опрос, Письменный контроль
61	Проверка вычитания.	1				Устный опрос, Письменный контроль
62-63	Закрепление изученного	2				Устный опрос, Письменный контроль
64	Письменный прием сложения вида $45+23$	1				Устный опрос, Письменный контроль
65	Письменный прием вычитания вида $57-26$	1				Устный опрос, Письменный контроль
66	Повторение письменных приемов сложения и вычитания.	1				Устный опрос, Письменный контроль

67	Решение задач	1				Устный опрос, Письменный контроль
68	Прямой угол	1				Устный опрос, Письменный контроль
69	Решение задач	1				Устный опрос, Письменный контроль
70	Письменный прием сложения вида $37+48$	1				Устный опрос, Письменный контроль
71	Письменный прием сложения вида $37+53$	1				Устный опрос, Письменный контроль
72-73	Прямоугольник	2				Устный опрос, Письменный контроль
74	Письменный прием сложения вида $87+13$	1				Устный опрос, Письменный контроль
75	Повторение письменных приемов сложения и вычитания.	1				Устный опрос, Письменный контроль
76	Письменный прием вычитания вида $40-8$	1				Устный опрос, Письменный контроль
77	Письменный прием вычитания вида $50-24$	1				Устный опрос, Письменный контроль
78	Закрепление приемов вычитания и сложения. Математический диктант № 6.	1				Устный опрос, Письменный контроль
79	Контрольная работа №5 по теме « Письменные приемы сложения и вычитания».	1	1			Контрольная работа
80	Работа над ошибками.	1				Устный опрос, Письменный контроль
81	Письменный прием вычитания вида $52-24$	1				Устный опрос, Письменный контроль
82-83	Повторение письменных приемов сложения и вычитания	2				Устный опрос, Письменный контроль
84-85	Свойства противоположных сторон прямоугольника	2				Устный опрос, Письменный контроль
86-87	Квадрат.	2				Устный опрос, Письменный контроль
88	Закрепление пройденного материала. Математический диктант №7.	1				Устный опрос, Письменный контроль
89	Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100»	1	1			Контрольная работа
90	Работа над ошибками	1				Устный опрос, Письменный контроль

#### **Умножение и деление чисел от 1 до 100 ( 24 +1=25 ч )**

91-93	Конкретный смысл действия умножения	3				Устный опрос, Письменный контроль
94	Решение задач	1				Устный опрос, Письменный контроль
95	Периметр прямоугольника	1				Устный опрос, Письменный контроль
96	Умножение на 1 и на 0	1				Устный опрос, Письменный контроль
97	Название компонентов умножения	1				Устный опрос, Письменный контроль
98	Контрольная работа №7 за 3 четверть	1	1			Контрольная работа
99	Работа над ошибками. Тест №4.	1				Устный опрос, Письменный контроль
100	Название компонентов умножения. математический диктант № 8.	1				Устный опрос, Письменный контроль
101	Переместительное свойство умножения.	1				Устный опрос, Письменный контроль

102	Закрепление изученного материала.	1				Устный опрос, Письменный контроль
103	Переместительное свойство умножения	1				Устный опрос, Письменный контроль
104	Закрепление изученного материала.	1				Устный опрос, Письменный контроль
105	Конкретный смысл деления	1				Устный опрос, Письменный контроль
106-107	Решение задач на деление	2				Устный опрос, Письменный контроль
108	Названия компонентов деления	1				Устный опрос, Письменный контроль
109-110	Взаимосвязь между компонентами умножения	2				Устный опрос, Письменный контроль
111	Приемы умножения и деления на 10.	1				Устный опрос, Письменный контроль
112	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1				Устный опрос, Письменный контроль
113	Задачи на нахождение третьего слагаемого.	1				Устный опрос, Письменный контроль
114	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление»	1	1			Контрольная работа
115	Работа над ошибками. Математический диктант №9.	1				Устный опрос, Письменный контроль

#### Табличное умножение и деление - 13 ч

116 -117	Умножение числа 2. Умножение на 2.	2				Устный опрос, Письменный контроль
118	Приемы умножения числа 2	1				Устный опрос, Письменный контроль
119-120	Деление на 2.	1				Устный опрос, Письменный контроль
121	Закрепление таблицы умножения и деления на 2.	1				Устный опрос, Письменный контроль
122-123	Умножение числа 3. Умножение на 3.	1				Устный опрос, Письменный контроль
124-125	Деление на 3.	1				Устный опрос, Письменный контроль
126	Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление на 2 и 3»	1	1			Контрольная работа
127	Работа над ошибками.	1				Устный опрос, Письменный контроль
128	Итоговая стандартизированная диагностика. Итоговый тест №5.	1				Тестирование

#### Повторение – 7ч +1= 8ч

129	Нумерация чисел от 1 до 100	1				Устный опрос, Письменный контроль
130	Решение задач. Математический диктант № 10 за год.	1				Устный опрос, Письменный контроль
131	Контрольная работа №10 за год.	1	1			Контрольная работа
132	Сложение и вычитание в пределах 100	1				Устный опрос, Письменный контроль
133	Числовые и буквенные выражения. Неравенства.	1				Устный опрос, Письменный контроль
134	Единицы времени, массы, длины.	1				Устный опрос, Письменный контроль
135-136	Повторение и обобщение	2				Устный опрос, Письменный контроль

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ

136 10

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Виды, формы контроля
		всего	Контр. Раб.	Прак. раб.		
<b>Сложение и вычитание (8 ч.)</b>						
1	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1				Устный опрос, Письменный контроль
2	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1				Устный опрос, Письменный контроль
3	Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.	1				Устный опрос, Письменный контроль
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым .	1				Устный опрос, Письменный контроль
5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым .	1				Устный опрос, Письменный контроль
6	Обозначение геометрических фигур буквами..	1				Устный опрос, Письменный контроль
7	Повторение пройденного .	1				Устный опрос, Письменный контроль
8	Контрольная работа. №1	1	1			Контрольная работа
<b>Табличное умножение и деление. (28 ч.)</b>						
9	Связь умножения и деления.	1				Устный опрос, Письменный контроль
10	Числа чётные и нечётные..	1				Устный опрос, Письменный контроль
11	Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. .	1				Устный опрос, Письменный контроль
12	Зависимость между пропорциональными величинами: цена, количество, стоимость.	1				Устный опрос, Письменный контроль
13	Зависимость между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.	1				Устный опрос, Письменный контроль
14	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	1				Устный опрос, Письменный контроль
15	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	1				Устный опрос, Письменный контроль
16	Зависимость между пропорциональными величинами.	1				Устный опрос, Письменный контроль
17	«Страница для любознательных»	1				Устный опрос, Письменный контроль
18	Повторение пройденного	1				Устный опрос, Письменный контроль
19	Контрольная работа № 2	1	1			Контрольная работа
20	Умножение 4, на 4, и соответствующие случаи деления.	1				Устный опрос, Письменный контроль
21	Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз.	1				Устный опрос, Письменный контроль
22	Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1				Устный опрос, Письменный контроль
23	Умножение 5, на 5, и соответствующие	1				Устный опрос,

	случаи деления.					Письменный контроль
24	Текстовые задачи на кратное сравнение чисел.	1				Устный опрос, Письменный контроль
25	Текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1				Устный опрос, Письменный контроль
26	Текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1				Устный опрос, Письменный контроль
27	Умножение 6, на 6, и соответствующие случаи деления	1				Устный опрос, Письменный контроль
28	Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1				Устный опрос, Письменный контроль
29	Текстовые задачи на нахождение четвёртого пропорционального	1				Устный опрос, Письменный контроль
30	Текстовые задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	1				Устный опрос, Письменный контроль
31	Умножение 7, на 7, и соответствующие случаи деления.	1				Устный опрос, Письменный контроль
32	Повторение пройденного	1				Устный опрос, Письменный контроль
33	Контрольная работа №3	1	1			Контрольная работа
34	Повторение пройденного.	1				Устный опрос, Письменный контроль
35	Наш проект «Математические сказки»	1				Устный опрос, Письменный контроль
36	«Страница для любознательных»	1				Устный опрос, Письменный контроль

**Табличное умножение и деление (продолжение). (28 ч.)**

37	Способы сравнения фигур по площади.	1				Устный опрос, Письменный контроль
38	Единицы площади: квадратный см	1				Устный опрос, Письменный контроль
39	Площадь прямоугольника.	1				Устный опрос, Письменный контроль
40	Таблица умножения и деления с числом 8.	1				Устный опрос, Письменный контроль
41	Применение знания таблицы умножения при вычислениях.	1				Устный опрос, Письменный контроль
42	Текстовые задачи в 3 действия.	1				Устный опрос, Письменный контроль
43	Таблица умножения и деления с числом 9.	1				Устный опрос, Письменный контроль
44	Единицы площади: квадратный дм.	1				Устный опрос, Письменный контроль
45	Текстовые задачи в 3 действия.	1				Устный опрос, Письменный контроль
46	Сводная таблица умножения.	1				Устный опрос, Письменный контроль
47	Решение задач в 3 действия.	1				Устный опрос, Письменный контроль
48	Единицы площади: квадратный м.	1				Устный опрос, Письменный контроль
49	Нахождение площади фигур.	1				Устный опрос, Письменный контроль
50	«Страница для любознательных»	1				Устный опрос, Письменный контроль
51	Повторение пройденного.	1				Устный опрос, Письменный контроль

52	Контрольная работа №4	1	1			Контрольная работа
53	Умножение на 1 и 0	1				Устный опрос, Письменный контроль
54	Деление вида $a:a$ , $0:a$ , при $a \neq 0$	1				Устный опрос, Письменный контроль
55	Доли. Образование и сравнение долей.	1				Устный опрос, Письменный контроль
56	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.	1				Устный опрос, Письменный контроль
57	«Страница для любознательных»	1				Устный опрос, Письменный контроль
58	Окружность. Круг.	1				Устный опрос, Письменный контроль
59	Диаметр окружности. Вычерчивание окружности с использованием циркуля.	1				Устный опрос, Письменный контроль
60	Единицы времени. Год. Месяц.	1				Устный опрос, Письменный контроль
61	Контрольная работа № 5	1	1			Контрольная работа
62	«Страница для любознательных»	1				Устный опрос, Письменный контроль
63-64	Повторение пройденного	2				Устный опрос, Письменный контроль

#### Внетабличное умножение и деление . (27 ч.)

65	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \times 3$ , $3 \times 20$ , $60:3$	1				Устный опрос, Письменный контроль
66	Приёмы деления для случаев вида $80:20$	1				Устный опрос, Письменный контроль
67	Умножение суммы на число	1				Устный опрос, Письменный контроль
68	Приёмы умножения для случаев вида $23 \times 4$ , $4 \times 23$	1				Устный опрос, Письменный контроль
69	Приёмы умножения для случаев вида $23 \times 4$ , $4 \times 23$	1				Устный опрос, Письменный контроль
70	Решение задач.	1				Устный опрос, Письменный контроль
71	Выражения с двумя переменными вида $a+b$ , $a-b$ , $axb$ , $c:d$	1				Устный опрос, Письменный контроль
72	Деление суммы на число.	1				Устный опрос, Письменный контроль
73	Деление двузначного числа на однозначное.	1				Устный опрос, Письменный контроль
74	Связь между числами при делении.	1				Устный опрос, Письменный контроль
75	Проверка деления умножением.	1				Устный опрос, Письменный контроль
76	Приём деления для случаев вида $87:29$ ,	1				Устный опрос, Письменный контроль
77	Проверка умножения делением.	1				Устный опрос, Письменный контроль
78	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.	1				Устный опрос, Письменный контроль
79	«Страница для любознательных»	1				Устный опрос, Письменный контроль
80	Повторение пройденного.	1				Устный опрос, Письменный контроль
81	Контрольная работа № 6.	1	1			Контрольная работа

82	Деление с остатком.	1				Устный опрос, Письменный контроль
83	Приёмы нахождения частного и остатка	1				Устный опрос, Письменный контроль
84	Деление с остатком.	1				Устный опрос, Письменный контроль
85	Деление с остатком.	1				Устный опрос, Письменный контроль
86	Проверка деления с остатком.	1				Устный опрос, Письменный контроль
87	Страницка для любознательных	1				Устный опрос, Письменный контроль
88	Наш проект: «Задачи-расчёты».	1				Устный опрос, Письменный контроль
89	Повторение пройденного.	1				Устный опрос, Письменный контроль
90	Повторение пройденного	1				Устный опрос, Письменный контроль
91	Проверочная работа « Проверим себя и оценим свои достижения».	1				Проверочная работа

#### Нумерация . (13 ч.)

92	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	1				Устный опрос, Письменный контроль
93	Образование и название трёхзначных чисел.	1				Устный опрос, Письменный контроль
94	Разряды счётных единиц.	1				Устный опрос, Письменный контроль
95	Натуральная последовательность трёхзначных чисел.	1				Устный опрос, Письменный контроль
96	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.	1				Устный опрос, Письменный контроль
97	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1				Устный опрос, Письменный контроль
98	Сравнение трёхзначных чисел.	1				Устный опрос, Письменный контроль
99	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.	1				Устный опрос, Письменный контроль
100	Контрольная работа № 7.	1				Контрольная работа
101	Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношения между ними.	1				Устный опрос, Письменный контроль
102	Повторение пройденного	1				Устный опрос, Письменный контроль
103	«Страницки для любознательных»	1				Устный опрос, Письменный контроль
104	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»	1				Проверочная работа

#### Сложение и вычитание. (10 ч.)

105	Приёмы устных вычислений вида 300+200, 800-600.	1				Устный опрос, Письменный контроль
106	Приёмы устных вычислений вида 450+30, 380+20, 620-200	1				Устный опрос, Письменный контроль
107	Приёмы устных вычислений вида 470+80, 560-90.	1				Устный опрос, Письменный контроль
108	Приёмы письменных вычислений.	1				Устный опрос, Письменный контроль
109	Алгоритм письменного сложения	1				Устный опрос,

	трёхзначных чисел.				Письменный контроль
110	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1			Устный опрос, Письменный контроль
111	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	1			Устный опрос, Письменный контроль
112	«Странички для любознательных»	1			Устный опрос, Письменный контроль
113	Повторение пройденного	1			Устный опрос, Письменный контроль
114	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» Работа в паре. Тест	1			Тестирование

#### Умножение и деление. (12 ч.)

115	Умножение и деление трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями.	1			Устный опрос, Письменный контроль
116	Умножение и деление суммы на число.	1			Устный опрос, Письменный контроль
117	Нахождение частного при делении двузначного числа на двузначное.	1			Устный опрос, Письменный контроль
118	Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	1			Устный опрос, Письменный контроль
119	Приём письменного умножения на однозначное число.	1			Устный опрос, Письменный контроль
120	Алгоритм умножения трёхзначного числа на однозначное.	1			Устный опрос, Письменный контроль
121	Закрепление изученного.	1			Устный опрос, Письменный контроль
122	Приём письменного деления на однозначное число	1			Устный опрос, Письменный контроль
123	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.	1			Устный опрос, Письменный контроль
124	Проверка деления умножением.	1			Устный опрос, Письменный контроль
125	Знакомство с калькулятором.	1			Устный опрос, Письменный контроль
126	Повторение пройденного	1			Проверочная работа

#### Повторение. (10 ч.)

127	Итоговая контрольная работа.	1	1		Контрольная работа
128	Нумерация.	1			Устный опрос, Письменный контроль
129	Сложение и вычитание.	1			Устный опрос, Письменный контроль
130	Умножение и деление.	1			Устный опрос, Письменный контроль
131	Умножение и деление.	1			Устный опрос, Письменный контроль
132	Правила о порядке выполнения действий.	1			Устный опрос, Письменный контроль
133	Задачи.	1			Устный опрос, Письменный контроль
134	Задачи.	1			Устный опрос, Письменный контроль
135	Геометрические фигуры и величины.	1			Устный опрос,
136	Повторение изученного.	1			Проверочная работа
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7		

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	Контр.	Прак. Раб.		
<b>Повторение. (12 ч.)</b>						
1	Нумерация	1				Устный опрос, Письменный контроль
2	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание	1				Устный опрос, Письменный контроль
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1				Устный опрос, Письменный контроль
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел	1				Устный опрос, Письменный контроль
5	Умножение трёхзначного числа на однозначное	1				Устный опрос, Письменный контроль
6	Свойства умножения	1				Устный опрос, Письменный контроль
7	Алгоритм письменного деления	1				Устный опрос, Письменный контроль
8-9	Приёмы письменного деления письменного деления	1				Устный опрос, Письменный контроль
10	Диаграммы	1				Устный опрос, Письменный контроль
11	Контрольная работа № 1 по теме «Четыре арифметических действия».	1	1			Контрольная работа
12	Анализ контрольной работы.	1				Устный опрос, Письменный контроль
<b>Нумерация. (10 ч.)</b>						
13	Класс единиц и класс тысяч.	1				Устный опрос, Письменный контроль
14	Чтение многозначных чисел.	1				Устный опрос, Письменный контроль
15	Запись многозначных чисел чисел.	1				Устный опрос, Письменный контроль
16	Разрядные слагаемые.	1				Устный опрос, Письменный контроль
17	Сравнение чисел.	1				Устный опрос, Письменный контроль
18	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 и 1000 раз.	1				Устный опрос, Письменный контроль
19	Класс миллионов. Класс миллиардов.	1				Устный опрос, Письменный контроль
20	Контрольная работа № 2 по теме «Нумерация чисел больше 1000».	1	1			Контрольная работа
21	Анализ контрольной работы.	1				Устный опрос, Письменный контроль
22	Закрепление изученного.	1				Устный опрос, Письменный контроль
<b>Величины. (14 ч.)</b>						
23	Единицы длины. Километр.	1				Устный опрос, Письменный контроль
24	Единицы длины. Закрепление изученного	1				Устный опрос, Письменный контроль
25	Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.	1				Устный опрос, Письменный контроль

26	Таблица единиц площади.	1				Устный опрос, Письменный контроль
27	Измерение площади фигуры с помощью палетки	1				Устный опрос, Письменный контроль
28	Единицы массы. Тонна. Центнер.	1				Устный опрос, Письменный контроль
29	Определение площади с помощью палетки.	1				Устный опрос, Письменный контроль
30	Таблица единиц массы.	1				Устный опрос, Письменный контроль
31	Единицы времени Определение начала, продолжительности и конца события. Секунда	1				Устный опрос, Письменный контроль
32	Век. Таблица единиц измерения времени.	1				Устный опрос, Письменный контроль
33	Контрольная работа № 3 по теме «Величины»	1	1			Контрольная работа
34	Анализ контрольной работы	1				Устный опрос, Письменный контроль
35	Что узнали. Чему научились	1				Устный опрос, Письменный контроль
36	Закрепление изученного материала	1				Устный опрос, Письменный контроль

#### Сложение и вычитание. (11 ч.)

37	Устные и письменные приемы вычислений.	1				Устный опрос, Письменный контроль
38-39	Нахождение неизвестного слагаемого.	2				Устный опрос, Письменный контроль
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1				Устный опрос, Письменный контроль
41	Нахождение нескольких долей целого	1				Устный опрос, Письменный контроль
42-43	Решение задач.	2				Устный опрос, Письменный контроль
44	Сложение и вычитание величин	1				Устный опрос, Письменный контроль
45	Решение задач.	1				Устный опрос, Письменный контроль
46	Страницка для любознательных.	1				Устный опрос, Письменный контроль
47	Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».	1	1			Контрольная работа

#### Умножение и деление. (17 ч.)

48-49	Свойства умножения и деления	2				Устный опрос, Письменный контроль
50-51	Письменные приёмы умножения чисел.	2				Устный опрос, Письменный контроль
52	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1				Устный опрос, Письменный контроль
53	Нахождение неизвестного множителя.	1				Устный опрос, Письменный контроль
54	Деление с числом 0	1				Устный опрос, Письменный контроль
55-56	Письменные приемы деления.	2				Устный опрос, Письменный контроль
57-58	Задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженных в	2				Устный опрос, Письменный контроль

	косвенной форме.				
59-60	Закрепление изученного материала Решение задач.	2			Устный опрос, Письменный контроль
61	Письменные приёмы деления. Решение задач	1			Устный опрос, Письменный контроль
62	Закрепление изученного	1			Устный опрос, Письменный контроль
63	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление	1	1		Контрольная работа
64	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1			Устный опрос, Письменный контроль

**Умножение и деление (продолжение). (40 ч.)**

65	Умножение и деление на однозначное число	1			Устный опрос, Письменный контроль
66	Скорость единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1			Устный опрос, Письменный контроль
67-69	Решение задач на движение	3			Устный опрос, Письменный контроль
70	Страницка для любознательных	1			Устный опрос, Письменный контроль
71	Проверочная работа	1			Устный опрос, Письменный контроль
72	Умножение числа на произведение.	1			Устный опрос, Письменный контроль
73-75	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	3			Устный опрос, Письменный контроль
76-77	Решение задач	2			Устный опрос, Письменный контроль
78	Перестановка и группировка множителей.	1			Устный опрос, Письменный контроль
79	Что узнали. Чему научились	1			Устный опрос, Письменный контроль
80	Контрольная работа №6	1	1		Контрольная работа
81	Деление числа на произведение.	1			Устный опрос, Письменный контроль
82	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1			Устный опрос, Письменный контроль
83	Решение задач.	1			Устный опрос, Письменный контроль
84-85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	2			Устный опрос, Письменный контроль
86	Решение задач	1			Устный опрос, Письменный контроль
87-88	Закрепление изученного	2			Устный опрос, Письменный контроль
89	Что узнали . Чему научились	1			Устный опрос, Письменный контроль
90	Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление».	1	1		Контрольная работа
91	Анализ контрольной работы	1			Устный опрос, Письменный контроль
92-93	Умножение числа на сумму.	2			Устный опрос, Письменный контроль
94-95	Письменное умножение на двузначное число.	2			Устный опрос, Письменный контроль

96-97	Решение задач.	2				Устный опрос, Письменный контроль
98-99	Письменное умножение на трёхзначное число	2				Устный опрос, Письменный контроль
100-101	Закрепление изученного материала.	2				Устный опрос, Письменный контроль
102	Что узнали Чему научились	1				Устный опрос, Письменный контроль
103	Контрольная работа №8 по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число»	1	1			Контрольная работа
104	Работа над ошибками.	1				Устный опрос, Письменный контроль

#### **Умножение и деление (продолжение). (22 ч.)**

105	Письменное умножение на трехзначное число.	1				Устный опрос, Письменный контроль
106	Письменное деление на двузначное число.	1				Устный опрос, Письменный контроль
107	Письменное деление на двузначное число с остатком.	1				Устный опрос, Письменный контроль
108-109	Письменное деление на двузначное число.	2				Устный опрос, Письменный контроль
110-112	Решение задач.	3				Устный опрос, Письменный контроль
113	Письменное деление на двузначное число. Решение задач.	1				Устный опрос, Письменный контроль
114-116	Закрепление изученного материала.	3				Устный опрос, Письменный контроль
117	Контрольная работа № 9 по теме «Деление на двузначное число».	1				Контрольная работа
118-119	Письменное деление на трехзначное число.	2				Устный опрос, Письменный контроль
120-121	Письменное деление на трехзначное число с остатком.	2				Устный опрос, Письменный контроль
122-123	Решение задач.	2				Устный опрос, Письменный контроль
124-125	Деление на трехзначное число. Решение задач.	2				Устный опрос, Письменный контроль
126	Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число».	1	1			Контрольная работа

#### **Итоговое повторение (8ч.)**

127	Закрепление изученного материала.	1				Устный опрос, Письменный контроль
128	Нумерация. Уравнение.	1				Устный опрос, Письменный контроль
129	Четыре арифметических действия. Порядок выполнения действий.	1				Устный опрос, Письменный контроль
130	Величины. Действия с величинами.	1				Устный опрос, Письменный контроль
131	Итоговая контрольная работа	1	1			Контрольная работа
132	Работа над ошибками. Геометрические фигуры.	1				Устный опрос, Письменный контроль
133	Деление на двузначное и трехзначное число.	1				Устный опрос, Письменный контроль

134	Умножение на двузначное и трехзначное число.	1				Устный опрос, Письменный контроль	
<b>Контроль и учёт знаний (2ч.)</b>							
135- 136	Решение задач.	2				Устный опрос, Письменный контроль	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	10				

# **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»;

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

Математика (в 2 частях), 3 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Математика (в 2 частях), 4 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Поурочные разработки к УМК М.И. Моро и др. "Школа России".

Коллекции электронных образовательных ресурсов:

1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://windows.edu.ru>
2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collektion.edu.ru>
3. Библиотека материалов для начальной школы <http://www.nachalka.com/biblioteka>

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

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
2. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru>
3. Учи.ру <https://uchi.ru>
4. Портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
5. Metodkabinet.ru: информационно-методический кабинет <http://www.metodkabinet.eu/>
6. Каталог образовательных ресурсов сети «Интернет» <http://catalog.iot.ru>

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Таблицы к основным разделам грамматического материала, содержащегося в программе

Наборы сюжетных (предметных) картинок в соответствии с тематикой

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

1. Классная магнитная доска.
2. Настенная доска с приспособлением для крепления картинок.
3. Колонки
4. Компьютер