

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области  
Департамент по образованию администрации Волгограда  
МОУ СШ № 55 "Долина знаний"

РАССМОТРЕНО  
МО учителей начальных классов

Н.Е. Чернова Н.Е.

Протокол №1

от "26" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель МС, Заместитель  
директора по УВР

А.Е. Фирсова А.Е.

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор

П.В. Байкалов П.В.

Приказ №334

от "31" августа 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(ID 848514)

Учебного предмета

«Математика»

(для 1-4 классов начального общего образования)

Составитель: Чернова Наталья Евгеньевна

учитель начальных классов

Волгоград 2022

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

В целях формирования у школьников системы знаний, осознанных навыков безопасного участия в дорожном движении, снижения дорожно-транспортных происшествий с участием детей, воспитания ответственности за безопасность своей жизни и жизни других людей, потребности в соблюдении правил дорожного движения содержание учебного предмета «Математика» дополнено вопросами безопасности дорожного движения.

В целях формирования финансовой грамотности учащихся содержание учебного предмета «Математика» дополнено содержанием тем, способствующих формированию у учащихся компетенций в области бюджета и финансов.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») включает пояснительную записку, содержание учебного предмета «Математика» для 1—4 классов начальной школы, распределённое по годам обучения, планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования и тематическое планирование изучения курса.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, планируемым результатам и тематическому планированию.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы.

Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (УУД) — познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Математика» с учётом возрастных особенностей младших школьников. В первом и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) универсальных учебных действий, их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность». Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения младшего школьника за каждый год обучения в начальной школе.

В тематическом планировании описывается программное содержание по всем разделам (темам) содержания обучения каждого класса, а также раскрываются методы и формы организации обучения и характеристика видов деятельности, которые

целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы (раздела). Представлены также способы организации дифференцированного обучения.

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

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

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

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

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

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

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

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

3 владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения.) Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни- возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их

расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

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

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

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

Основное содержание обучения в примерной программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация». Также добавлены темы по ПДД и финансовой грамотности.

### **1 класс:**

«Виды транспорта», «Остановочный путь и скорость движения», «Поведение на железной дороге», «Как появились деньги», «Дети и велосипед», «История российских денег», «Что такое валюта»? «Жесты регулировщика», «Как я умею пользоваться деньгами».

### **2 класс:**

«Безопасное поведение на тротуарах», «Какими бывают деньги, Банки, банкоматы и банковские карты», «Дорожные знаки возле гимназии», «Профессия—регулировщик», «Проверим, что мы знаем о том, как изменились деньги», «Профессия—регулировщик», Итоговая проверочная работа по теме: «Учимся составлять семейный бюджет».

### **3 класс:**

«Подсчитываем все доходы семьи», «Почему на дорогах происходят дорожно - транспортные происшествия с участием детей», «Остановочный и тормозной путь транспортных средств», «Подсчитываем все расходы семьи», «Организация движения транспорта и пешеходов по дорогам. Перекрестки дорог», «Правила поведения в общественном транспорте», «Как планировать семейный бюджет», «Правила составления семейного бюджета», «Сигналы светофора и регулировщика».

### **4 класс:**

«Безналичные деньги и платежи», «История развития автотранспорта и Правил дорожного движения в нашей стране», «Дорожные знаки и их группы. История

возникновения и развития дорожных знаков», «Назначение и роль дорожной разметки в организации движения. Виды дорожной разметки», «Откуда в семье берутся деньги», «На что семья тратит деньги», «Общие правила движения пешеходов по улицам и дорогам. ПДД об обязанностях пешеходов», «Как планировать семейный бюджет».

## **1 КЛАСС**

### *Числа и величины*

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись Единица счёта Десяток Счёт предметов, запись результата цифрами

Число и цифра 0 при измерении, вычислении Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц

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

### *Арифметические действия*

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

### *Текстовые задачи*

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

### *Пространственные отношения и геометрические фигуры*

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

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

### *Математическая информация*

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

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов

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

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

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

### *Универсальные познавательные учебные действия:*

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

### *Работа с информацией:*

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

### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

### *Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

### *Совместная деятельность:*

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

## **2 КЛАСС**

### *Числа и величины*

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

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

### *Арифметические действия*

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд  
Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100

Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений  
Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания  
Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение

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

#### *Текстовые задачи*

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

#### *Пространственные отношения и геометрические фигуры*

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

#### *Математическая информация*

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

Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

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

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр)

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

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

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

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

Универсальные познавательные учебные действия:

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

#### *Работа с информацией:*

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

#### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

#### *Универсальные регулятивные учебные действия:*

- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с



математическим материалом;

—проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

—находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности

*Совместная деятельность:*

—принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

—участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

—решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

—совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

### 3 КЛАСС

*Числа и величины*

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

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

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

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

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр)

*Арифметические действия*

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000  
Однородные величины: сложение и вычитание

#### *Текстовые задачи*

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

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

#### *Пространственные отношения и геометрические фигуры*

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

#### *Математическая информация*

Классификация объектов по двум признакам

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

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

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

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

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

#### *Универсальные учебные действия*

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия;
- конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые

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

*Работа с информацией:*

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

*Совместная деятельность:*

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

## **4 КЛАСС**

*Числа и величины*

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

заданное число раз.

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

### *Арифметические действия*

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

### *Текстовые задачи*

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

### *Пространственные отношения и геометрические фигуры*

Наглядные представления о симметрии.

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

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

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

## *Математическая информация*

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

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

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

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

### *Универсальные учебные действия*

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

### *Работа с информацией:*

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

### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

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

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

*Совместная деятельность:*

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

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

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

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

—осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;  
—применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;  
—осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;  
—применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том

числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

—работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих 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 в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

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

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

—устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть- 16 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)

#### *1) Работа с информацией:*

—находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды; читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

—представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст),

формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

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

#### *Универсальные коммуникативные учебные действия:*

—конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;

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

—комментировать процесс вычисления, построения, решения;

—объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

—в процессе диалогов по обсуждению изученного материала

- задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида -описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

*1) Самоорганизация:*

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

*2) Самоконтроль:*

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

*3) Самооценка:*

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

*Совместная деятельность:*

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

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **1 КЛАСС**

К концу обучения в **первом классе** обучающийся научится:

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



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

## 2 КЛАСС

К концу обучения во втором классе обучающийся научится:

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

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:

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

- используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), 20 строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
  - классифицировать объекты по одному-двум признакам;
  - извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
  - структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
  - составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;
  - сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
  - выбирать верное решение математической задачи.

#### 4 КЛАСС

- К концу обучения в четвертом классе обучающийся научится:
- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
  - находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
  - выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно (в пределах 1000);
  - вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
  - использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
  - выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность(реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
  - находить долю величины, величину по ее доле;
  - находить неизвестный компонент арифметического действия;
  - использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость); использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
  - использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношение 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 связей;
  - классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;
  - извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
  - заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
  - использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
  - выбирать рациональное решение;
  - составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
  - конструировать ход решения математической задачи;
  - находить все верные решения задачи из предложенных

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 1 КЛАСС**

№ 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: различение, чтение, запись.</b>	10	0	0	02.09.2022 19.09.2022	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/</a>
1.2	<b>Единица счёта. Десяток.</b>	1	0	0	20.09.2022	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/</a>
1.3	<b>Счёт предметов, запись результата цифрами.</b>	1	0	0	21.09.2022	Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/155414/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/155414/</a>

1.4	<b>Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.</b>	1	0	0	23.09.2022	Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/155414/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/155414/</a>
1.5	<b>Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.</b>	2	0	0	26.09.2022	Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/main/122010/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/main/122010/</a>
1.6	<b>Число и цифра 0 при измерении, вычислении.</b>	1	0	0	27.09.2022	Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр;	Устный опрос;	
1.7	<b>Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.</b>	1	0	0	28.09.2022	Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/</a>
1.8	<b>Однозначные и двузначные числа.</b>	1	0	0	30.09.2022	Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/main/293454/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/main/293454/</a>
1.9	<b>Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</b>	2	1	0	03.10.2022 04.10.2022	Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если	Контрольная работа;	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=3CEewkNUrdY">https://www.youtube.com/watch?v=3CEewkNUrdY</a>

						увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно;			
Итого по разделу		20							
<b>Раздел 2. Величины</b>									
2.1	<b>Длина и её измерение с помощью заданной мерки.</b>	3	0	0	05.10.2022 10.10.2022	Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/lineyka">https://pptcloud.ru/matematika/lineyka</a>	
2.2	<b>Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.</b>	1	0	0	11.10.2022	Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/lineyka">https://pptcloud.ru/matematika/lineyka</a> <a href="https://pptcloud.ru/matematika/matematika-1-klassdlinnee-koroche-odinakovye-podline">https://pptcloud.ru/matematika/matematika-1-klassdlinnee-koroche-odinakovye-podline</a>	
2.3	<b>Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.</b>	3	0	1	12.10.2022 17.10.2022	Использование линейки для измерения длины отрезка; Коллективная работа по различению и сравнению величин;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/lineyka">https://pptcloud.ru/matematika/lineyka</a>	
Итого по разделу		7							
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>									
3.1	<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 20.</b>	23	0	2	18.10.2022 05.12.2022	Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий»; Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу),	Практическая работа;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/slozhenie-ivychitanie-dvuznachnyh-chisel-208236">https://pptcloud.ru/matematika/slozhenie-ivychitanie-dvuznachnyh-chisel-208236</a>	

						иллюстрирующего смысл арифметического действия; Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.; Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы;		
3.2	<b>Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.</b>	6	0	0	06.12.2022 14.12.2022	Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.; Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/vesyolyyschyot">https://pptcloud.ru/matematika/vesyolyyschyot</a>
3.3	<b>Вычитание как действие, обратное сложению.</b>	1	0	0	16.12.2022	Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/slagaemye-summa">https://pptcloud.ru/matematika/slagaemye-summa</a>



3.4	<b>Неизвестное слагаемое.</b>	1	0	0	19.12.2022	Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/slagaemye-summa">https://pptcloud.ru/matematika/slagaemye-summa</a>
3.5	<b>Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.</b>	2	0	0	20.12.2022 21.12.2022	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/slagaemye-summa">https://pptcloud.ru/matematika/slagaemye-summa</a>
3.6	<b>Прибавление и вычитание нуля.</b>	1	0	0	23.12.2022	Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций);	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/chislo-i-tsifra-0-svoystva-slozheniya-i-vychitaniya-snulem">https://pptcloud.ru/matematika/chislo-i-tsifra-0-svoystva-slozheniya-i-vychitaniya-snulem</a>
3.7	<b>Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.</b>	5	0	1	09.01.2023 16.01.2023	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия;	Контрольная работа;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/nazvaniya-iposledovatelnost-chisel-ot-11-do-20">https://pptcloud.ru/matematika/nazvaniya-iposledovatelnost-chisel-ot-11-do-20</a>
3.8	<b>Вычисление суммы, разности трёх чисел.</b>	1	0	0	17.01.2023	Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия,	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/geometricheskiefigury-155328">https://pptcloud.ru/matematika/geometricheskiefigury-155328</a>

						разных арифметических действий»;			
Итого по разделу		40							
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>									
4.1	<b>Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.</b>	2	0	0	18.01.2023 20.01.2023	Соотнесение текста задачи и её модели;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/reshenie-zadach-1klass-140796">https://pptcloud.ru/matematika/reshenie-zadach-1klass-140796</a>	
4.2	<b>Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.</b>	1	0	0	23.01.2023	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://pptcloud.ru/matematika/reshenie-zadach-1klass-140796">https://pptcloud.ru/matematika/reshenie-zadach-1klass-140796</a>	
4.3	<b>Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.</b>	1	0	0	24.01.2023	Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/reshenie-zadach-1klass-140796">https://pptcloud.ru/matematika/reshenie-zadach-1klass-140796</a>	
4.4	<b>Текстовая сюжетная задача в одно</b>	10	0	0	25.01.2023 21.02.2023	Моделирование: описание словами и с помощью	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/reshenie-zadach-1klass-140796">https://pptcloud.ru/matematika/reshenie-zadach-1klass-140796</a>	

	действие: запись решения, ответа задачи.					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;			
4.5	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	2	0	1	22.02.2023 24.02.2023	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;	Практическая работа;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/reshenie-zadach-1klass-140796">https://pptcloud.ru/matematika/reshenie-zadach-1klass-140796</a>	
Итого по разделу		16							
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>									
5.1.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа,	4	0	0	27.02.2023 03.03.2023	Распознавание и название известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/davay-poschitaem-2">https://pptcloud.ru/matematika/davay-poschitaem-2</a>	

	<b>сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.</b>							
5.2.	<b>Распознавание объекта и его отражения.</b>	1	0	0	06.03.2023	Составление пар: объект и его отражение;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/davay-poschitaem-2">https://pptcloud.ru/matematika/davay-poschitaem-2</a>
5.3.	<b>Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.</b>	4	0	0	07.03.2023 14.03.2023	Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей; Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/matematika-1-klassinii-krivaya-pryamaya-luch-otrezok-tochka">https://pptcloud.ru/matematika/matematika-1-klassinii-krivaya-pryamaya-luch-otrezok-tochka</a>
5.4.	<b>Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.</b>	9	0	0	15.03.2023 10.04.2023	Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/matematika-1-klassinii-krivaya-pryamaya-luch-otrezok-tochka">https://pptcloud.ru/matematika/matematika-1-klassinii-krivaya-pryamaya-luch-otrezok-tochka</a>
5.5.	<b>Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.</b>	1	0	0	11.04.2023	Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/mnogougolniki-1klass-138706">https://pptcloud.ru/matematika/mnogougolniki-1klass-138706</a>

						соответствия результата и поставленного вопроса;			
5.6.	<b>Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.</b>	1	0	1	12.04.2023	Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции;	Практическая работа;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/zanimatelnyyustnyy-schyot">https://pptcloud.ru/matematika/zanimatelnyyustnyy-schyot</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>	4	1	0	14.04.2023 19.04.2023	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами;	Контрольная работа;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/zanimatelnyyustnyy-schyot">https://pptcloud.ru/matematika/zanimatelnyyustnyy-schyot</a>	
6.2.	<b>Группировка объектов по заданному признаку.</b>	2	0	0	21.04.2023 24.04.2023	Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/zadachi-pogeometrii-11-klass">https://pptcloud.ru/matematika/zadachi-pogeometrii-11-klass</a>	

6.3.	<b>Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.</b>	1	0	0	25.04.2023	Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/zadachi-pogeometrii-11-klass">https://pptcloud.ru/matematika/zadachi-pogeometrii-11-klass</a>
6.4.	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.</b>	1	0	0	26.04.2023	Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...».Верно или неверно: формулирование и проверка предложения;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/zadachi-pogeometrii-11-klass">https://pptcloud.ru/matematika/zadachi-pogeometrii-11-klass</a>
6.5.	<b>Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу</b>	3	0	0	28.04.2023 05.05.2023	Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/zadacha-154492">https://pptcloud.ru/matematika/zadacha-154492</a>

6.6.	<b>Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).</b>	1	0	0	08.05.2023	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами; Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/zadacha-154492">https://pptcloud.ru/matematika/zadacha-154492</a>
6.7.	<b>Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.</b>	3	0	0	10.05.2023 15.05.2023	Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей; Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги;	Устный опрос;	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/chetyrehugolniki-pryamougolnik-kvadratprezentatsiya-1-klass">https://pptcloud.ru/matematika/chetyrehugolniki-pryamougolnik-kvadratprezentatsiya-1-klass</a>
Итого по разделу:		15						
Резервное время		14						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	2	6				

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 2 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		все го	контрольные работы	практические работы				
<b>Раздел 1. Числа</b>								
1.1	<b>Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.</b>	2	0	2		Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания;	Письменный контроль;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
1.2	<b>Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.</b>	2	0	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; Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно);	Письменный контроль;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>



1.3	<b>Чётные и нечётные числа.</b>	2	0	2	<p>Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (величины, геометрической фигуры) из группы;</p> <p>Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... ») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.);</p> <p>Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ... », «меньше на ... » (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации);</p>	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<p>1. Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>2. Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a></p> <p>3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a></p> <p>4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a></p>
1.4	<b>Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.</b>	2	0	2	<p>Работа в парах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки);</p>	Письменный контроль;	<p>1. Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>2. Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a></p> <p>3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a></p> <p>4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a></p>

1.5	<b>Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)</b>	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;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
Итого по разделу		10						
<b>Раздел 2. Величины</b>								
2.1	<b>Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).</b>	3	0	3		Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач;	Практическая работа;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
2.2	<b>Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.</b>	3	0	3		Обсуждение практических ситуаций; Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	Практическая работа;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
2.3	<b>Измерение величин.</b>	2	0	2		Проектные задания с величинами,	Самооцен	1.Российская

						например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделями, сутками;	ка с использованием «Оценочного листа»;	электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2. Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>	
2.4	<b>Сравнение и упорядочение однородных величин.</b>	3	1	2		Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели;	Письменный контроль;	1. Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2. Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>	
Итого по разделу		11							
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>									
3.1	<b>Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.</b>	7	0	7		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия;	Письменный контроль;	1. Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2. Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>	
3.2	<b>Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное</b>	8	1	7		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа	Контрольная работа;	1. Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>	

	<b>свойства сложения, их применение для вычислений.</b>					выполнения действия; Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия;		esh.edu.ru 2.Учи.руhttps://uchi.ru 3.https://infourok.ru 4.https://prosv.ru
3.3	<b>Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).</b>	9	1	8		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; Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий;	Контрольная работа;	1.Российская электронная школаhttps://resh.edu.ru 2.Учи.руhttps://uchi.ru 3.https://infourok.ru 4.https://prosv.ru
3.4	<b>Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.</b>	4	0	4		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;	Письменный контроль;	1.Российская электронная школаhttps://resh.edu.ru 2.Учи.руhttps://uchi.ru 3.https://infourok.ru 4.https://prosv.ru
3.5	<b>Названия компонентов действий умножения, деления.</b>	2	0	2		Работа в парах/группах: нахождение и объяснение	Письменный	1.Российская электронная

						возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения;	контроль;	школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2. Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
3.6	<b>Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.</b>	16	1	15		Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия;	Контрольная работа;	1. Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2. Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
3.7	<b>Умножение на 1, на 0 (по правилу).</b>	1	0	1		Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий;	Устный опрос;	1. Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2. Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
3.8	<b>Переместительное свойство умножения.</b>	1	0	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;	Письменный контроль;	1. Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2. Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>

3.9	<b>Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.</b>	3	0	3		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;	Письменный контроль;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
3.10.	<b>Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.</b>	1	0	1		Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием;	Письменный контроль;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.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>	2	1	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;	Письменный контроль;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
3.12	<b>Вычитание суммы из числа, числа из суммы.</b>	2	0	2		Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых	Письменный контроль;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>

						выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации;		//uchi.ru 3.https://infourok.ru 4.https://prosv.ru	
3.1 3.	<b>Вычисление суммы, разности удобным способом.</b>	2	1	1		Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений;	Письменный контроль;	1.Российская электронная школаhttps://resh.edu.ru 2.Учи.руhttps://uchi.ru 3.https://infourok.ru 4.https://prosv.ru	
<b>Итого по разделу</b>		58							
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>									
4.1	<b>Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.</b>	1	0	1		Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?; Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению);	Письменный контроль;	1.Российская электронная школаhttps://resh.edu.ru 2.Учи.руhttps://uchi.ru 3.https://infourok.ru 4.https://prosv.ru	

4.2	<b>План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.</b>	3	0	3		Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса); Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.; Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений);	Письменный контроль;	1. Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2. Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
4.3	<b>Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).</b>	4	1	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.;	Письменный контроль;	1. Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2. Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
4.4	<b>Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.</b>	3	0	3		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;	Письменный контроль;	1. Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2. Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>



								ru	
4.5	<b>Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).</b>	1	1	0		Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения;	Контрольная работа;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>	
Итого по разделу		12							
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>									
5.1	<b>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.</b>	3	0	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 фигур;	Письменный контроль;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>	
5.2	<b>Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.</b>	2	0	2		Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом;	Практическая работа;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>	
5.3	<b>Изображение на клетчатой бумаге</b>	4	1	3		Построение и обозначение	Контроль	1.Российская	

	<b>прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.</b>					прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;	льная работа;	электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
5.4	<b>Длина ломаной.</b>	3	0	3		Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге;	Практическая работа;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
5.5	<b>Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.</b>	4	0	4		Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника;	Практическая работа;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
5.6	<b>Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.</b>	4	1	3		Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.; Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и	Письменный контроль;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>

						прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей;		3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
Итого по разделу		20						
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>								
6.1	<b>Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.</b>	1	0	1		Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила;	Письменный контроль;	1. Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2. Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
6.2	<b>Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.</b>	1	0	1		Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану;	Письменный контроль;	1. Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2. Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
6.3	<b>Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии</b>	1	0	1		Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила;	Письменный контроль;	1. Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2. Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>

								ok.ru 4.https://prosv.ru
6.4	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.</b>	3	1	2		Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами;	Контрольная работа;	1.Российская электронная школаhttps://resh.edu.ru 2.Учи.руhttps://uchi.ru 3.https://infourok.ru 4.https://prosv.ru
6.5	<b>Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».</b>	1	0	1		Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;	Письменный контроль;	1.Российская электронная школаhttps://resh.edu.ru 2.Учи.руhttps://uchi.ru 3.https://infourok.ru 4.https://prosv.ru
6.6	<b>Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.</b>	4	1	3		Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице;	Контрольная работа;	1.Российская электронная школаhttps://resh.edu.ru 2.Учи.руhttps://uchi.ru 3.https://infourok.ru 4.https://prosv.ru

6.7	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	1	0	1		Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания;	Письменный контроль;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
6.8	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	1	0	1		Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания;	Письменный контроль;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
6.9	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	1	0	1		Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану;	Письменный контроль;	1.Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2.Учи.ру <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
6.10	Правила работы с электронными средствами обучения	1	0	1		Обсуждение правил работы с электронными средствами	Письменный	1.Российская электронная школа

					обучения;	контроль;	электронная школа <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> 2. Учи.ру <a href="http://uchi.ru">http://uchi.ru</a> 3. <a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> 4. <a href="https://prosv.ru">https://prosv.ru</a>
Итого по разделу:		15					
Резервное время		10					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	13	113			

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		все го	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	2		Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.); Работа в парах/группах. Обнаружение и	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="http://schoolcollection.tdu.ru/catalog/">http://schoolcollection.tdu.ru/catalog/</a>

						проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел.		
1.2	<b>Равенства и неравенства: чтение, составление установление истинности (верное/неверное).</b>	2	0	1		Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.); Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей; Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел.	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.3	<b>Увеличение/уменьшение числа в несколько раз</b>	2	0	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="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.4	<b>Кратное сравнение чисел.</b>	2	1	0		Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение	Устный опрос; Письменный	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

					до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.); Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел; Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур;	контроль; Контрольная работа	
1.5	<b>Свойства чисел.</b>	2	0	1	Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.); Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
	Итого по разделу	10					



Раздел 2. Величины								
2.1	<b>Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».</b>	1	0	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. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами	Устный опрос	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.2	<b>Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».</b>	1	0	0		Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.3	<b>Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.</b>	1	0	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.	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

						Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами;		
2.4	<b>Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</b>	2	0	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; 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="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.5	<b>Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.</b>	1	0	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.	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

					Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.;		
2.6	<b>Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).</b>	2	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. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.7	<b>Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</b>	1	0	0	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; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних	Устный опрос;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

						единиц к другим (однородным);		
2.8	<b>Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.</b>	1	0	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. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; 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; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
<b>Итого по разделу</b>		10						
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>								
3.1	<b>Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение деление, действия с круглыми числами)</b>	4	0	1		Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений; Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1;	Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.2	<b>Письменное сложение, вычитание</b>	4	1	0		Упражнения: устные и	Устный	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a>

	<b>чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1</b>					письменные приёмы вычислений; Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1;	опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	<a href="https://resh.edu.ru/catalog">ction.edu.ru/catalog/https://resh.edu.ru/</a>
3.3	<b>Взаимосвязь умножения и деления.</b>	4	0	1		Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии; Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений; Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;	Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/https://resh.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/https://resh.edu.ru/</a>
3.4	<b>Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.</b>	4	0	1		Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений; Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в	Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/https://resh.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/https://resh.edu.ru/</a>

						вычисления по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия; Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации;	«Оценочного листа»	
3.5	<b>Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.</b>	4	1	1		Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии; 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; Письменный контроль; Контрольная работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</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	0	1		Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений; Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

						вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия; Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации;		
3.7	<b>Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях</b>	3	0	0		Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений; Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.8	<b>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия</b>	3	0	1		Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений; Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии; Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений	Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</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	1	1		Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии; Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений; Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия; Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур);	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.1 0.	<b>Однородные величины: сложение и вычитание</b>	3	0	1		Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления); Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия	Устный опрос;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.1	<b>Равенство с неизвестным числом,</b>	4	0	1		Оформление математической записи:	Устный	<a href="http://schoolcol">http://schoolcol</a>



1.	<b>записанным буквой.</b>					составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур); Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления); Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия; Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором;	опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<a href="http://lection.edu.ru/catalog/">lection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.1 2	<b>Умножение и деление круглого числа на однозначное число.</b>	3	0	1		Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления);  Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.1 3.	<b>Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.</b>	4	1	1		Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий при нахождении значения числового выражения; Работа в парах/группах.	Устный опрос; Письменный контроль; Контроль	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

						Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором;	ая работа;	
Итого по разделу		48						
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>								
4.1	<b>Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом</b>	6	0	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; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

4.2	<b>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</b>	6	1	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; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4.3	<b>Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.</b>	5	0	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; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4.4	<b>Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины</b>	6	1	1		Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения; Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения. Сравнение задач.	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

					<p>Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения;</p> <p>Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины</p>	работа;		
Итого по разделу		23						
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>								
5.1	<b>Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).</b>	4	0	1		<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами;</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения.</p> <p>Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p><a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p>
5.2	<b>Периметр многоугольника: измерение, вычисление запись равенства</b>	4	0	1		<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами;</p> <p>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</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p><a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p>

						размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением		
5.3	<b>Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.</b>	4	1	0		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; 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;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</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	0	1		Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин; Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника	Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</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	0	1		Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры; Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</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	0	0		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; Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок « если ..., то ... », « поэтому », « значит »;	Устный опрос;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</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</b>	2	0	0		Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации,	Устный опрос;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

	«если ..., то ...», «поэтому», «значит».					представленной в текстовой форме, использование связок « если ..., то ...», «поэтому», «значит»; Оформление результата вычисления по алгоритму;		.ru/
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	0	0		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; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</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	1	0		Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос); Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений;	Устный опрос; Контрольная работа	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</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	0	0		Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений; Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме);	Устный опрос;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</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	0	1		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; Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме); Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач	Устный опрос;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6.7	<b>Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения</b>	2	0	0		Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике;	Устный опрос	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a>



	<b>учебных и практических задач</b>					Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.);		<a href="http://du.ru/catalog/">du.ru/catalog/</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	0	0		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; Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме); Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач; Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике; Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.);	Устный опрос;	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/catalog/">http://schoolcollection.edu.ru/catalog/</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	11	23	
-------------------------------------	-----	----	----	--

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		все го	контрольные работы	практические работы				
<b>Раздел 1. Числа</b>								
1.1	<b>Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.</b>	3	0	0		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; Письменный; контроль; Практическая; работа;;	<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	0	0		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; Письменный; контроль	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
1.3	<b>Свойствамногозначного числа.</b>	3	0	0		Работа в парах/ группах.;	Устный	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

.					Упорядочение; многозначных чисел.; Классификация чисел; по одному-двум; основаниям. Запись; общего свойства; группы чисел.; Практические работы.; установление правила; по которому составлен; ряд чисел; ;продолжение ряда; ;заполнение пропусков; в ряду чисел; описание; положения числа в; ряду чисел.;	опрос; Письменный контроль	u/
1.4	<b>Дополнение числа до заданного круглого числа</b>	2	0	1	Практические работы.; установление правила; по которому составлен; ряд чисел; продолжение ряда; ;заполнение пропусков; в ряду чисел; описание; положения чи	Устный опрос; Письменный контроль; практическая работа	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
	Итого по разделу	11					
<b>Раздел 2. Величины</b>							
2.1	<b>Сравнение объектов по массе , длине , площади , вместимости.</b>	2	0	1	Обсуждение; практических; ситуаций.; Распознавание; величин; ;характеризующ их; процесс движения; (скорость; время; ;расстояние); работы; (производительность; труда; время работы; ;объём работ).; Установление; зависимостей между; величинами.; Упорядочение по; скорости; времени; массе.;;	Письменный; контроль; Практическая; работа; Самооценка; использование; м; «Оценочного; листа	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

2.2	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы	2	0	1		<p>Моделирование: составление схемы; движения; работы.;</p> <p>Комментирование.; Представление; значения величины в; разных единицах; ;пошаговый переход от; более крупных единиц; к более мелким.; Практические работы: сравнение величин и; выполнение действий; (увеличение/уменьшен; ие на/в) с величинами;;</p>	Устный опрос.	<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	0	1		<p>Моделирование:составление схемы; движения; работы.</p> <p>Комментирование. Представление значения величины в разных единицах; пошаговый переход от более крупных единиц; к более мелким. Практические работы: сравнение величин и; выполнение действий; (увеличение/уменьшение на/в) с величинами;</p>	Практическая работа	<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	0	0		<p>Дифференцированное; задание: оформление; математической; записи: запись в виде; равенства; (неравенства); результата; разностного; кратного; сравнения величин; ; увеличения/уменьшен; ия значения величины; в несколько раз.;</p> <p>Пропедевтика; исследовательской; работы: определять с; помощью цифровых и; аналоговых приборов; массу предмета; ; температуру; (например; воды; ; воздуха в помещении); ; скорость движения; транспортного; средства; определять с; помощью; измерительных; сосудов</p>	Письменный контроль	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

						вместимость; выполнять прикидку и; оценку результата; измерений;;			
2.5	Доля величины времени, массы, длины.	3	0	0		Выбор и; использование; соответствующей; ситуации единицы; измерения.; Нахождение доли; величины на основе; содержательного; смысла.	Письменный контроль	<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	0	0		Упражнения: устные; вычисления в; пределах ста и; случаях; сводимых к; вычислениям в; пределах ста.; Алгоритмы; письменных; вычислений.; Комментирование; хода выполнения; арифметического; действия по; алгоритму; ; нахождения; неизвестного; компонента; арифметического; действия;	Устный опрос; письменный контроль	<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	0		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.; Задания на проведение; контроля и; самоконтроля.; Проверка хода; (соответствие; алгоритму; частные; случаи выполнения; действий) и результата; действия.	Письменный контроль; Контрольная работа;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	

3.3	<b>Умножение/деление на 10, 100, 1000.</b>	3	0	0		Умножение и деление; круглых чисел (в том; числе на 10; 352281; Краснодарский край; ; Отрадненский р-н; Отрадненский; районст-ца Спокойнаяул. Советская3; ; 1000).; Использование букв; для обозначения; чисел; неизвестного; компонента действия.;	Устный опрос; письменный контроль	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.4	<b>Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.</b>	5	0	1		Применение приёмов; устных вычислений; ; основанных на знании свойств; арифметических; действий и состава; числа;	Письменный контроль; практическая работа	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.5	<b>Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.</b>	5	0	0		Проверка хода (соответствие алгоритму; ; частные случаи выполнения действий) и; результата действия; 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); Работа в группах: приведение примеров; ;иллюстрирующих смысл и ход; выполнения арифметических действий ; свойства действий;	Устный опрос; письменный контроль;	<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	0	1		Прикидка и оценка; результатов; вычисления; (реальность ответа; ; прикидка; последняя; цифра	Практическая работа; Самооценка	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

						результата; ; обратное действие; ; использование; калькулятора)	а с использова нием «Оценочно го листа»;	
3.7	<b>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</b>	5	0	1		Использование букв; для обозначения; чисел; неизвестного; компонента действия	Письменный контроль; практическая работа	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.8	<b>Умножение и деление величины на однозначное число.</b>	5	1	0		Задания на проведение контроля и; самоконтроля	Устный опрос; контрольная работа	<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	0	0		Моделирование текста; задачи; Использование; геометрических; ; графических образов в; ходе решения задачи	Письменный контроль;	<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	0	0		Обсуждение способа; решения задачи; формы записи; решения; реальности и; логичности ответа на; вопрос. Выбор основания и; сравнение задач.	Письменный контроль листа»;	<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	0	1		Обсуждение способа; решения задачи; ; формы записи; решения; реальности и; логичности ответа на; вопрос.; Выбор основания и; сравнение задач.; Работа в; парах/группах.; Решением способом задач в 2 —3; действия.; Комментирование; этапов решения; задачи; арифметическим	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<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	0	1		Практическая работа; нахождение доли; величины; величины; по её доле	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4.5	<b>Разные способы решения некоторых видов изученных задач.</b>	4	0	1		Оформление; математической; записи: полная запись; решения текстовой; задачи (модель; решение по; действиям; по; вопросам или с; помощью числового; выражения; формулировка; ответа).; Разные записи; решения одной и той; же задачи	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<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	0	1		Оформление математической; записи: полная запись решения текстовой задачи (модель решение по действиям по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа). Разные записи решения	Письменный контроль; практическая работа	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>



						одной и той же задачи			
Итого по разделу		21							
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>									
5.1	<b>Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.</b>	1	0	0		Исследование; объектов; окружающего мира; сопоставление их с изученными геометрическими формами	Устный опрос; письменный контроль	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
5.2	<b>Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.</b>	2	0	1		Конструирование; изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля; Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
5.3	<b>Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.</b>	3	0	0		Учебный диалог;; различение; называние; фигур (прямой угол); геометрических; величин (периметр; ; площадь).; Комментирование; хода и результата; поиска информации о; геометрических; фигурах и их моделях; в окружающем.; Упражнения на; классификацию; геометрических фигур; по одному-двум основаниям	Устный опрос; практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
5.4	<b>Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.</b>	4	0	1		Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях ,в окружающем. Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям. Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности	Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	

5.5	<b>Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.</b>	4	0	1		Практические работы: нахождение площади фигуры; составленной из прямоугольников (квадратов); сравнение однородных величин; использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач.	Практическая работа; самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
5.6	<b>Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)</b>	6	1	1		Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения.; формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников.	Устный опрос, контрольная работа, практическая работа	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
<b>Итого по разделу</b>		20							
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>									
6.1	<b>Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.</b>	2	0	0		Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии. Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий; положение в пространстве; форм; и	Письменный контроль, самооценка с использованием «Оценочного	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	

						размеры). Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров.	листа»	
6.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	2	0	1		Планирование сбора данных о заданном объекте (числе; величине; геометрической фигуре). Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений. Практические работы: учебные задачи точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями. Использование простейших шкал и измерительных приборов. Учебный диалог «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».	Практическая работа, самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6.3	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2	0	0		Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях». Работа с информацией: чтение; представление; формулирование вывода относительно данных, ; представленных в табличной форме (на диаграмме; схеме; другой модели).	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6.4	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	3	0	1		Работа в парах/группах. Решение расчётных; простых; комбинаторных и логических задач.	Практическая работа	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

					Проведение математических исследований (таблица; сложения и умножения; ряды чисел; закономерности)		
6.5	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно	2	1	0	Дифференцированно 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	Письменный контроль, контрольная работа	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6.6	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2	0	1	Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.	Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6.7	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	1	1	Использование; простейших шкал и; измерительных; приборов.;;	Контрольная, практическая работа	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
	Итого по разделу:	15					
	Резервное время	20					
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>136</b>	<b>5</b>	<b>18</b>			