

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Киртлинская средняя общеобразовательная школа»  
Тетюшского муниципального района  
Республики Татарстан

РАССМОТРЕНО Методическим объединением учителей Руководитель МО: <u>Уткина Т.Н.</u> Протокол № <u>1</u> от « <u>16.08.22</u> » г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР: <u>Н.И.</u> /Бозина Н.И/  Протокол № от « <u>17.08.22</u> » г.	 <p>УТВЕРЖДЕНО И.о. директора школы: /Бозина Н.И./ Приказ № <u>61</u> от от «<u>19.08.22</u>» г.</p>
---	---	--

Рабочая программа  
учебного предмета  
«Математика»  
1-4 классы

Принят на заседании  
педагогического совета  
Протокол №1 от  
«18» августа 2022г.

Киртли, 2022

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

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

### **1 КЛАСС**

#### **Числа и величины**

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

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

Длина и её измерение. Единицы длины: 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 нетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

#### **Текстовые задачи**

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

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

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

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

#### **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

## **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

— сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

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

*Работа с информацией:*

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

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

*Совместная деятельность:*

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

## 4 КЛАСС

### Числа и величины

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

### Арифметические действия

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

### Текстовые задачи

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

### Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).

### Математическая информация

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

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

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

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

## Универсальные учебные действия

### Универсальные познавательные учебные действия:

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

### Работа с информацией:

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

### Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

### Универсальные регулятивные учебные действия:

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

### Совместная деятельность:

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

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО 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-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

#### 2) Базовые исследовательские действия:

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

#### 3) Работа с информацией:

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

### Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения;
- объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида — описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

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

##### *1) Самоорганизация:*

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

##### *2) Самоконтроль:*

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

##### *3) Самооценка:*

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

#### **Совместная деятельность:**

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

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в **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.

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.

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 раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на/в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);

- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делиТЬ прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число на заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность(реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;
- изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок;
- классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
- выбирать рациональное решение;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- конструировать ход решения математической задачи;
- находить все верные решения задачи из предложенных.

## Тематическое планирование

### 1 класс

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Контр. работы	Практ. работы	Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Раздел 1. Числа</b>						
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	11	1			<p>Урок «Число 1. Цифра 1» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/155410/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/155410/</a></p> <p>Урок «Число 2. Цифра 2» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/161583/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/161583/</a></p> <p>Урок «Число 3. Цифра 3» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/start/188096/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/start/188096/</a></p> <p>Урок «Число 4. Цифра 4. Длина» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/start/293050/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/start/293050/</a></p> <p>Урок «Число 5. Цифра 5» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/start/293150/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/start/293150/</a></p> <p>Урок «Равенство. Неравенство. Знаки «&gt;», «&lt;», «=» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/122006/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/122006/</a></p> <p>Урок «Число и цифра 6. Число и цифра 7» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/start/122031/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/start/122031/</a></p>

					<p>Урок «Число и цифра 8. Число и цифра 9» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/301353/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/301353/</a></p> <p>Урок «Состав чисел от 2 до 10. Числа в загадках, пословицах, поговорках» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5999/start/308769/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5999/start/308769/</a></p> <p>Числа и счёт до 10: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-36">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-36</a></p>
1.2.	Единица счёта. Десяток.	1			<p>Урок «Число и цифра 0. Свойства 0. Число 10» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/</a></p>
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	2			<p>Числа и счёт до 10: уроки (УЧИ.РУ)  <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-36">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-36</a></p>
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1			<p>Урок «Порядковый счет предметов» (internetyrok)  <a href="https://internetyrok.ru/lesson/matematika/">https://internetyrok.ru/lesson/matematika/</a> 1- klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/poryadkovyy-schet-predmetov</p>
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	1			<p>Урок «Сравнение групп предметов» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/</a></p>
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1			<p>Урок «Число и цифра 0. Свойства 0. Число 10» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/</a></p>
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1			<p>Урок «Названия и последовательность чисел второго десятка» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/start/305795/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/start/305795/</a></p> <p>Урок «Образование, запись и чтение чисел от 11 до 20» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/start/292925/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/start/292925/</a></p>
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	1			<p>Урок «Названия и последовательность чисел второго десятка» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/start/305795/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/start/305795/</a></p> <p>Урок «Образование, запись и чтение чисел от 11 до 20» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/start/292925/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/start/292925/</a></p>
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2			<p>Урок «Сравнение предметов. На сколько больше? На сколько меньше?» (internetyrok) <a href="https://internetyrok.ru/lesson/matematika/">https://internetyrok.ru/lesson/matematika/</a> 1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/sravnenie-predmetov-na-skolko-bolshe-na-skolko-menshe</p>
	Итого по разделу	21			
<b>Раздел 2. Величины</b>					

2.1.	. Длина и её измерение с помощью заданной мерки	. 2		1		Длина: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/">https://uchi.ru/catalog/math/</a> 1-klass/chapter-348 3
2.2.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	1				Задания «Выше и ниже» (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/">https://uchi.ru/catalog/math/</a> 1-klass/lesson-261 Задания «Используем выше и ниже. Тренировка» (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/lesson-263">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/lesson-263</a>
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	4				Урок «Единица длины – сантиметр» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/</a> Урок «Дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/310040/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/310040/</a> Единицы измерения длины: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-1823">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-1823</a>
	Итого по разделу	7				

### Раздел 3. Арифметические действия

3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	14	5			Урок «Прибавление к числу 1. Вычитание числа 1» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/start/155510/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/start/155510/</a> Урок «Прибавление к числу числа 2. Вычитание числа 2» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5089/start/302594/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5089/start/302594/</a> Урок «Решение задач. Таблица сложения и вычитания с числом 2» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/</a> Урок «Прибавление к числу числа 3. Вычитание числа 3» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5218/start/270237/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5218/start/270237/</a> Урок «Таблица сложения и вычитания с числом 3. Сравнение длин отрезков» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5199/start/309805/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5199/start/309805/</a> Урок «Прибавление к числу 4. Вычитание из числа 4» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5213/start/122770/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5213/start/122770/</a> Урок «Таблица сложения и вычитания с числом 4» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5985/start/309780/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5985/start/309780/</a> Сложение и вычитание до 5: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-38">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-38</a> Урок «Состав числа 6. Вычитание вида: 6 – □» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5203/start/302650/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5203/start/302650/</a> Урок «Состав числа 7. Вычитание вида 7 – □» (РЭШ)
------	---	----	---	--	--	--

					<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4107/start/132839/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4107/start/132839/</a></p> <p>Урок «Состав числа 8. Вычитание вида 8 – □» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/start/132949/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/start/132949/</a></p> <p>Урок «Состав числа 9. Вычитание вида 9 – □» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/start/131864/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/start/131864/</a></p> <p>Урок «Вычитание вида 10 – □. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5220/start/131918/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5220/start/131918/</a> Сложение и вычитание до 10: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-39">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-39</a></p>
3.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	5			<p>Урок «Знаки «+», «-», «=» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/start/293025/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/start/293025/</a></p> <p>Урок «Слагаемые. Сумма» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187/</a></p> <p>Урок «Переместительное свойство сложения» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/start/161684/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/start/161684/</a></p> <p>Урок «Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование этих терминов при чтении записей» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/132726/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/132726/</a></p> <p>Урок «Таблица сложения» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/132559/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/132559/</a></p> <p>Урок «Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 с переходом через десяток» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5209/start/302333/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5209/start/302333/</a></p>
3.3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	1			<p>Урок «Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование этих терминов при чтении записей» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/132726/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/132726/</a></p>
3.4.	Неизвестное слагаемое.	1			<p>Урок «Слагаемые. Сумма» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187/</a></p> <p>Урок «Связь между суммой и слагаемыми. Подготовка к решению задач в 2 действия» (РЭШ)  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5201/start/131839/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5201/start/131839/</a></p>
3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	2			

3.6.	Прибавление и вычитание нуля.	1			Урок «Число и цифра 0. Свойства 0. Число 10» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/</a>
3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	23			<p>Урок «Случай сложения и вычитания, основанные на знании нумерации» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5205/start/293000/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5205/start/293000/</a></p> <p>Урок «Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5206/start/305820/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5206/start/305820/</a></p> <p>Урок «Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5219/start/293100/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5219/start/293100/</a></p> <p>Урок «Приём сложения с переходом через десяток: □ + 2» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5221/start/305845/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5221/start/305845/</a></p> <p>Урок «Приём сложения с переходом через десяток: □ + 3» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6197/start/293175/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6197/start/293175/</a></p> <p>Урок «Приём сложения с переходом через десяток: □ + 4» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6196/start/293200/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6196/start/293200/</a></p> <p>Урок «Приём сложения с переходом через десяток: □ + 5» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4006/start/293375/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4006/start/293375/</a></p> <p>Урок «Приём сложения с переходом через десяток: □ + 6» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6198/start/305568/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6198/start/305568/</a></p> <p>Урок «Приём сложения с переходом через десяток: □ + 7» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5208/start/293225/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5208/start/293225/</a></p> <p>Урок «Приём сложения с переходом через десяток: □ + 8, □ + 9» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4198/start/311083/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4198/start/311083/</a></p> <p>Урок «Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 с переходом через десяток» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5209/start/302333/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5209/start/302333/</a></p> <p>Урок «Сложение однозначных чисел с переходом через десяток» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4169/start/162084/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4169/start/162084/</a></p> <p>Урок «Общий приём вычитания с переходом через десяток» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5210/start/305870/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5210/start/305870/</a></p> <p>Урок «Приёмы вычитания: 11 – □, 12 – □, 13 – □» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5211/start/311108/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5211/start/311108/</a></p>

					Урок «Приёмы вычитания: 14 – □, 15 – □, 16 – □» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4199/start/301148/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4199/start/301148/</a> Урок «Приёмы вычитания: 17 – □, 18 – □, 19 – □» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5212/start/302358/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5212/start/302358/</a>
<b>3.8.</b>	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	1			
	Итого по разделу	48			

#### Раздел 4. Текстовые задачи

<b>4.1.</b>	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	4			Урок «Задача. Структура задачи» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/301472/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/301472/</a> Урок «Решение текстовых задач» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/132613/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/132613/</a>
<b>4.2.</b>	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	1			Урок «Преобразование условия и вопроса задачи» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4138/start/302251/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4138/start/302251/</a> Урок «Решение задач в 2 действия» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/start/301840/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/start/301840/</a> Простые текстовые задачи: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-10039">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-10039</a> Составные текстовые задачи: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-12687">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-12687</a>
<b>4.3.</b>	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1			Урок «Решение задач. Таблица сложения и вычитания с числом 2» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/</a> Урок «Решение задач» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/</a> Урок «Прибавление к числу по 1, 2, 3. Вычитание из числа 1, 2, 3. Решение задач. Повторение» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/start/122695/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/start/122695/</a>
<b>4.4.</b>	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	11			Урок «Решение задач. Таблица сложения и вычитания с числом 2» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/</a> Урок «Решение задач на разностное сравнение. Решение текстовых задач, содержащих отношения «больше на ...», «меньше на ...»» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/</a> Урок «Решение текстовых задач» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/132613/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/132613/</a> Простые текстовые задачи: уроки (УЧИ.РУ)

					<a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-10039">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-10039</a>
4.5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	2			Урок «Решение задач в 2 действия» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/start/301840/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/start/301840/</a> Составные текстовые задачи: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-12687">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-12687</a>
	Итого по разделу	19			

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

5.1.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	4	1		Задания «Выше и ниже» (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/</a> lesson-261 Задания «Используем выше и ниже. Тренировка» (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/">https://uchi.ru/catalog/math/</a> 1-klass/lesson-263 Урок «Порядковый счет предметов» (internetyurok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/">https://interneturok.ru/lesson/matematika/</a> 1- klass/nachalnoe-zнакомство-с-математикой/poryadkovyy-schet-predmetov Урок «Пространственные и временные представления» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548/</a> Пространственные отношения: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-64">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-64</a>
5.2.	Распознавание объекта и его отражения.	1			Урок «Множество. Элемент множества» ((internetyurok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/">https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/</a> nachalnoe-zнакомство-с-математикой/mnozhestvo- element-mnozhestva
5.3.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	3			Урок «Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/</a> Урок «Точка, кривая и прямая линии. Отрезок. Ломаная линия» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/365c26e4-b0d1-442c-b35a-3a53e549d0d6">https://iu.ru/video-lessons/365c26e4-b0d1-442c-b35a-3a53e549d0d6</a> Урок «Круг. Окружность» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/c5ee9534-15dd-4896-a708-5d75c8eebd98">https://iu.ru/video-lessons/c5ee9534-15dd-4896-a708-5d75c8eebd98</a> Урок «Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/95768db2-ed7a-4e3b-ae51-3781353d0b43">https://iu.ru/video-lessons/95768db2-ed7a-4e3b-ae51-3781353d0b43</a> Урок «Квадрат» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/2ba50ce1-96b2-4aab-a23a-cb068a6ac631">https://iu.ru/video-lessons/2ba50ce1-96b2-4aab-a23a-cb068a6ac631</a>

5.4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	6		4		Урок «Единица длины – сантиметр» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/</a>  Единицы измерения длины: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-1823">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-1823</a>  Урок «Квадрат» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/2ba50ce1-96b2-4aab-a23a-cb068a6ac631">https://iu.ru/video-lessons/2ba50ce1-96b2-4aab-a23a-cb068a6ac631</a>
5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1				Урок «Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/95768db2-ed7a-4e3b-ae51-3781353d0b43">https://iu.ru/video-lessons/95768db2-ed7a-4e3b-ae51-3781353d0b43</a>
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	5		3		Урок «Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/</a>  Урок «Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/95768db2-ed7a-4e3b-ae51-3781353d0b43">https://iu.ru/video-lessons/95768db2-ed7a-4e3b-ae51-3781353d0b43</a>  Урок «Квадрат» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/2ba50ce1-96b2-4aab-a23a-cb068a6ac631">https://iu.ru/video-lessons/2ba50ce1-96b2-4aab-a23a-cb068a6ac631</a>
	Итого по разделу	20				

#### Раздел 6. Математическая информация

6.1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	4				Урок «Порядковый счет предметов» (internetyrok) <a href="https://internetyrok.ru/lesson/matematika/">https://internetyrok.ru/lesson/matematika/</a> 1- klass/nachalnoe-znakovstvo-s-matematikoj/poryadkovyy-schet-predmetov Урок «Форма, величина, расположение предметов» (internetyrok) <a href="https://internetyrok.ru/lesson/matematika/">https://internetyrok.ru/lesson/matematika/</a> 1- klass/nachalnoe-znakovstvo-s-matematikoj/forma-velichina-raspolozhenie-predmetov Урок «Количественный счет предметов» (internetyrok) <a href="https://internetyrok.ru/lesson/matematika/">https://internetyrok.ru/lesson/matematika/</a> 1- klass/nachalnoe-znakovstvo-s-matematikoj/kolichestvennyj-schet-predmetov Урок «Сравнение предметов. Расположение предметов по размеру» (internetyrok) <a href="https://internetyrok.ru/lesson/matematika/">https://internetyrok.ru/lesson/matematika/</a> 1- klass/nachalnoe-znakovstvo-s-matematikoj/sravnenie-predmetov-raspolozhenie-predmetov-po-razmeru Урок «Сравнение предметов. На сколько больше? На сколько меньше?» (internetyrok) <a href="https://internetyrok.ru/lesson/matematika/">https://internetyrok.ru/lesson/matematika/</a> 1- klass/nachalnoe-znakovstvo-s-matematikoj/sravnenie-predmetov-na-skolko-bolshe-na-skolko-menshe
------	---	---	--	--	--	---

					Урок «Сравнение предметов» (internetyrok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/">https://interneturok.ru/lesson/matematika/</a> 1-klass/povtorenie/sravnenie-predmetov
6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2			Урок «Сравнение предметов. Расположение предметов по размеру» (internetyrok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/">https://interneturok.ru/lesson/matematika/</a> 1-klass/nachalnoe-znakovsnoe-s-matematikoj/sravnenie- predmetov-raspolozhenie-predmetov-po-razmeru Урок «Сравнение предметов» (internetyrok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/">https://interneturok.ru/lesson/matematika/</a> 1-klass/povtorenie/sravnenie-predmetov <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-korrekcii-po-teme-gruppirovaniye-predmetov-po-forme-658532.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-korrekcii-po-teme-gruppirovaniye-predmetov-po-forme-658532.html</a> <a href="https://chudo-udo.info/matematika/">https://chudo-udo.info/matematika/</a> 865-prostye- geometricheskie-figury-gruppirovka-figur
6.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	2			Урок «Множество. Элемент множества» ((internetyrok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/">https://interneturok.ru/lesson/matematika/</a> 1- klass/nachalnoe-znakovsnoe-s-matematikoj/mnozhestvo- element-mnozhestva Таблицы: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3217">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3217</a> Урок «Сравнение предметов» (internetyrok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/">https://interneturok.ru/lesson/matematika/</a> 1-klass/povtorenie/sravnenie-predmetov <a href="https://easyen.ru/load/m/1_klass/forma/375-1-0-1909">https://easyen.ru/load/m/1_klass/forma/375-1-0-1909</a>
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1			Работа с информацией: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3216">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3216</a> <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-istinnye-i-lozhnye-viskazivaniya-klass-1042211.html">https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-istinnye-i-lozhnye-viskazivaniya-klass-1042211.html</a>
6.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	3			Таблицы: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3217">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3217</a>
6.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	1			
6.7.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением	3			Длина: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3483">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3483</a> Урок «Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная

	геометрических фигур.					линия. Многоугольник» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/</a> Урок «Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/95768db2-ed7a-4e3b-ae51-3781353d0b43">https://iu.ru/video-lessons/95768db2-ed7a-4e3b-ae51-3781353d0b43</a> Урок «Квадрат» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/2ba50ce1-96b2-4aab-a23a-cb068a6ac631">https://iu.ru/video-lessons/2ba50ce1-96b2-4aab-a23a-cb068a6ac631</a>
	Итого по разделу:	16				
	Резервное время	1				
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132	7	8		

## 2 класс

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучен ия	Виды деятельности	Виды, формы контро ля	Электронны е (цифровые) образователь ные ресурсы
		всего	контроль ные работы	практичес кие работы				
<b>Раздел 1. Числа</b>								
1.1.	<b>Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.</b>	3	0	3		Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
1.2.	<b>Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятиков; разностное сравнение чисел.</b>	4	0	4		Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно);	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
1.3.	<b>Чётные и нечётные числа.</b>	1	0	1		Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

1.4.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1	0	1		Оформление математических записей;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
1.5.	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное- нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	1	0	1		Работа в парах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки);	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

Итого по разделу	10							
------------------	----	--	--	--	--	--	--	--

Раздел 2. Величины								
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

2.1.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы —килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).	7	0	7		Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
2.2.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.	2	0	2		Различие единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
2.3.	Измерение величин.	1	0	1		Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
2.4.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	1	0	1		Обсуждение практических ситуаций;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

Итого по разделу	11							
------------------	----	--	--	--	--	--	--	--

Раздел 3. Арифметические действия								
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

3.1.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	7	0	7		Упражнения: различие приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
------	---	---	---	---	--	--	------------------------------------	---

3.2.	<b>Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.</b>	11	1	10		Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
3.3.	<b>Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).</b>	6	0	6		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 еготекстовым описанием;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
3.4.	<b>Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.</b>	4	0	4		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
3.5.	<b>Названия компонентов действий умножения, деления.</b>	2	0	2		Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
3.6.	<b>Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.</b>	17	0	17		Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
3.7.	<b>Умножение на 1, на 0 (по правилу).</b>	1	0	1		Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

3.8.	<b>Переместительное свойство умножения.</b>	1	0	1		Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
3.9.	<b>Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.</b>	3	1	2		Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.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 еготекстовым описанием;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.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>	3	0	3		Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
3.12	<b>Вычитание суммы из числа, числа из суммы.</b>	1	0	1		Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
3.13.	<b>Вычисление суммы, разности удобным способом.</b>	1	0	1		Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
<b>Итого по разделу</b>		58						



5.1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	6	0	6		Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т.п.;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
5.2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	1	0	1		Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
5.3.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	3	0	3		Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
5.4.	Длина ломаной.	4	1	3		Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
5.5.	Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	5	0	5		Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
5.6.	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	1	0	1		Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигурах;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
Итого по разделу		20						

#### Раздел 6. Математическая информация

6.1.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1	0	1		Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
6.2.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	2	0	2		Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

6.3.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	2	0	2		Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.	2	0	2		Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
6.5.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1	0	1		Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
6.6.	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.	2	0	2		Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
6.7.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	1	0	1		Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
6.8	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	1	0	1		Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
6.9.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	2	1	1		Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
6.10	Правила работы с электронными средствами обучения	1	0	1		Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
Итого по разделу:		15						
Резервное время		10						

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	4	122	
-------------------------------------	-----	---	-----	--

### 3 класс

#### Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучени я	Виды деятельности	Виды, формы контро ля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контроль ные работы	практичес кие работы				
<b>Раздел 1. Числа</b>								
1.1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	4	0	0.25		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;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.2.	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	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 ;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
1.3.	Увеличение/уменьшение числа в нескользко раз.	2	0	0		Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей;	Устный опрос	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
1.4.	Кратное сравнение чисел.	1	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 ;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

1.5.	Свойства чисел.	1	0	0		Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел;	Устн ый опрос ;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
------	-----------------	---	---	---	--	--	--------------------------	--

Итого по разделу

10

## Раздел 2. Величины

2.1.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	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 наглаз, проверка измерением, расчётом;	Устн ый опрос ;	YouTube.
2.2.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».	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 наглаз, проверка измерением, расчётом;	Устн ый опрос ;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

2.3.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	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 наглаз, проверка измерением, расчётами;	Устный опрос; РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.4.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1	0	0		Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);	Устный опрос; Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
2.5.	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	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;	Устный опрос; Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
2.6.	Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).	1	0	0		Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);	Устный опрос; Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

2.7.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	2	0	0.25		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 наглаз, проверка измерением, расчёты;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.8.	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	2	0	0.25		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 наглаз, проверка измерением, расчёты;	Устный опрос; Практическая работа;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
Итого по разделу		10						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	20	1	0.5		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; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

3.2.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	5	0	0.5		Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии; Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур);	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.3.	Взаимосвязь умножения и деления.	3	0	0.25		Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления);	Устный опрос; Практическая работа;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
3.4.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	2	0	0		Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии; Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором;	Устный опрос;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
3.5.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.	2	0	0		Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;	Устный опрос;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.6.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	4	0	0.25		Прикидка результата выполнения действия; 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;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

3.7.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	2	0	0.25		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; Практическая работа;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.8.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1	0	0		Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;	Устный опрос;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
3.9.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	1	0	0		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;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.10.	Однородные величины: сложение и вычитание.	1	0	0		Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления);	Устный опрос;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.11.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	5	0	0.5		Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии; Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия;	Устный опрос; Практическая работа;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

3.12	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	1	0	0		Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии; 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;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
3.13.	Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	1	0	0.25		Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;	Устный опрос; Практическая работа;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
Итого по разделу		48						
Раздел 4. Текстовые задачи								
4.1.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.	6	1	0.25		Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4.2.	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).	11	0	1		Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач наделение с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

4.3.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	2	0	0		Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения;	Устный опрос;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4.4.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	4	0	0.25		Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
<b>Итого по разделу</b>		<b>23</b>						

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

5.1.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	5	0	0.25		Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры;	Устный опрос; Практическая работа;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
5.2.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	3	0	0.25		Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5.3.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	2	0	0		Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата);	Устный опрос;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

5.4.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	6	0	0.5		Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата); Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры;	Устный опрос; Практическая работа;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
5.5.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	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;	Устный опрос; Контрольная работа;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

Итого по разделу	20							
------------------	----	--	--	--	--	--	--	--

Раздел 6. Математическая информация								
6.1.	Классификация объектов по двум признакам.	1	0	0		Оформление результата вычисления по алгоритму;	Устный опрос ;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
6.2.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».	2	0	0		Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит»;	Устный опрос ;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
6.3.	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	3	0	0.25		Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме);	Устный опрос; Практическая работа;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

6.4.	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.	1	0	0		Оформление результата вычисления по алгоритму;	Устный опрос;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	
6.5.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	1	0	0		Оформление результата вычисления по алгоритму; Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей;	Устный опрос;	Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	
6.6.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядкадействий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.	4	0	0.25		Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядкадействий в числовом выражении, нахождения периметра иплощади прямоугольника;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
6.7.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	2	0	0		Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме);	Устный опрос;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
6.8	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	1	0	0		Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.);	Устный опрос;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
Итого по разделу:		15							
Резервное время		10							
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		136	3	6.25					

4 класс

## Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контро ля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контроль ные работы	практи ческие работы				

Раздел 1. Числа							
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	6	0	0.25	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; Практическая работа;	Инфоурок. Урок «Числа в пределах миллион...» - <a href="https://infourok.ru/rezentaciya-po-matematike-na-temu-chtenie-i-zapis-mnogoznachnyh-chisel-klass-millionov-klass-milliardov-4-klass-4479235.html">https://infourok.ru/rezentaciya-po-matematike-na-temu-chtenie-i-zapis-mnogoznachnyh-chisel-klass-millionov-klass-milliardov-4-klass-4479235.html</a>
1.2.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3	0	0.25	Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа;	Устный опрос; Практическая работа; Диктант;	РЭШ. Урок «Разрядные слагаемые. Сравнение многозначных чисел». - <a href="https://resh.edu.ru/suject/lesson/5232/star/214210/">https://resh.edu.ru/suject/lesson/5232/star/214210/</a>
1.3.	Свойства многозначного числа.	1	0	0.25	Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Назование и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей;	Практическая работа;	Youtub. Урок «Свойства многозначного числа» - <a href="https://youtu.be/3hjzmy_pg3o">https://youtu.be/3hjzmy_pg3o</a>
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	1	0	0.25	Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному- двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел;	Практическая работа;	Инфоурок. Урок « Дополнение числа до круглого числа» - <a href="https://infourok.ru/rezentaciya-dopolnenie-do-kruglogo-chisla-413766.html">https://infourok.ru/rezentaciya-dopolnenie-do-kruglogo-chisla-413766.html</a>

Итого по разделу	11							
<b>Раздел 2. Величины</b>								
2.1. Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	1	0	0		Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе;	Устный опрос;	Инфоурок. Урок «Величины» - <a href="https://infourok.ru/prezentaciya_po_matematike_na_teme-392602.htm">https://infourok.ru/prezentaciya_po_matematike_na_teme-392602.htm</a>	
2.2. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2	0	0.25		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;	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;	Инфоурок. Урок «Единицы массы» - <a href="https://infourok.ru/otkrytyj-urok-matematiki-v-4-klasse-po-teme- edinicy-massy-tonna-i-centner-i-sootnoshenie-mezhdu-nimi-5411832.html">https://infourok.ru/otkrytyj-urok-matematiki-v-4-klasse-po-teme- edinicy-massy-tonna-i-centner-i-sootnoshenie-mezhdu-nimi-5411832.html</a> Инфоурок. Урок Соотношение между единицами массы» - <a href="https://youtu.be/YIYrffEKrdA">https://youtu.be/YIYrffEKrdA</a>	
2.3. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2	0	0.25		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;	Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;	РЭШ. Урок «единицы времени» - <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/start/214644/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/start/214644/</a>	





3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	3	0	0.25		Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	Инфоурок. Урок «Свойства арифметических действий и их применение для вычислений» - <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-dlya-klassa-po-obnovlyonnoy-programme-v-rk-arifmeticheskie-deystviya-i-ih-svoystvakh-opublikovann-2988526.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-dlya-klassa-po-obnovlyonnoy-programme-v-rk-arifmeticheskie-deystviya-i-ih-svoystvakh-opublikovann-2988526.html</a>
3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	2	0	0.25		Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок);	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ. Урок «Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000» - <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/conspect/213806/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/conspect/213806/</a>
3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	3	0	0.25		Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Использование калькулятора для практических расчётов;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ. Урок «Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора» - <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/train/279371/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/train/279371/</a>

3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5	0	0.25		Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления); Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ. Урок «Название компонентов и результат действия умножения» - <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/train/213029/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/train/213029/</a>
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	7	0	0.75		Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления.;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;	Инфоурок. Урок «Умножение и деление величины на однозначное число» - <a href="https://infourok.ru/presentaciya-pol-matematike-na-temu-umnozhenie-i-delenie-na-odnoznachnoe-chislo-4-klass-5422965.html">https://infourok.ru/presentaciya-pol-matematike-na-temu-umnozhenie-i-delenie-na-odnoznachnoe-chislo-4-klass-5422965.html</a>

Итого по разделу

37

#### Раздел 4. Текстовые задачи

4.1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	8	0	0.75		Моделирование текста задачи; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;	Начальная школа. Урок «Работа с текстовыми задачами» <a href="http://www.myshared.ru/slide/1389937/">http://www.myshared.ru/slide/1389937/</a> <a href="https://nsportal.ru/npo-spo/estestvennye-nauki/library/2019/09/26/tekstovaya-zadacha-i-protsess-eyo-resheniya">https://nsportal.ru/npo-spo/estestvennye-nauki/library/2019/09/26/tekstovaya-zadacha-i-protsess-eyo-resheniya</a>
4.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	7	0	0.5		Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	Инфоурок. Урок «Единицы скорости. Скорость, время, пройденный путь (при прямолинейном движении)».- <a href="https://infourok.ru/presentaciya-i-konspekt-po-matematike-edinitsy-skorosti-skorost-vremya-">https://infourok.ru/presentaciya-i-konspekt-po-matematike-edinitsy-skorosti-skorost-vremya-</a>

								<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5670164.html">projdennyj-put-pri-pryamolinejnom-dvizhenii-ustanovlenie-z-5670164.html</a>
4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	2	0	0.25		Моделирование текста задачи; Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа);	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ. Урок «Задачи на установление времени. Сутки». - <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/conspect/2144_26/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/conspect/2144_26/</a>
4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	2	0	0.25		Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ. Урок «Нахождение нескольких долей целого» - <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/conspect/2149_22/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/conspect/2149_22/</a>
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	1	0	0		Моделирование текста задачи; Разные записи решения одной и той же задачи;	Устный опрос;	РЭШ. Урок «Логические задачи и способы их решения» - <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4713/conspect/2029_90/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4713/conspect/2029_90/</a>
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	1	0	0		Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа);	Устный опрос;	РЭШ. Урок «Числовые выражения. Порядок выполнения действий» - <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/conspect/2138_06/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/conspect/2138_06/</a>
Итого по разделу		21						
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>								
5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	4	0	0.25		Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ. Урок «Ось симметрия» - <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2010/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2010/main/</a>

5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2	0	0.25		Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля; Изображение геометрических фигур с заданными свойствами;	Устный опрос; Практическая работа;	Инфоурок. Урок «Окружность и круг» - <a href="https://infourok.ru/prezenta-ciya-po-matematike-na-temu-okrughnost-i-krug-klass-2736230.html">https://infourok.ru/prezenta-ciya-po-matematike-na-temu-okrughnost-i-krug-klass-2736230.html</a>
5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	2	0	0.25		Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ. Урок «Простейшие построения циркулем и линейкой» - <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1408/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1408/</a>
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.	7	0	0.5		Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами; Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;	РЭШ. Урок «Куб, шар, пирамида, цилиндр» - <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/</a> РЭШ. Урок «Пирамида» - <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/</a> РЭШ. Урок «Куб»- <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/</a>
5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	2	0	0.25		Изображение геометрических фигур с заданными свойствами; Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь);	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ. Урок «Прямоугольник» - <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/</a>

5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	3	0	0.25		Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения; Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников; Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач;	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ. «Площадь прямоугольника» - <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/concept/325582/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/concept/325582/</a>	Урок
------	---	---	---	------	--	---	---------------------------------------	--	------

Итого по разделу	20								
------------------	----	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>Раздел 6. Математическая информация</b>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6.1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	3	0	0.25		Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии; Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенном или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений;	Устный опрос; Практическая работа;		
6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	4	0	0.25		Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии; Использование простейших шкал и измерительных приборов.	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	РЭШ. Урок «Наглядное представление статистической информации» <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1988/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1988/main/</a>	

6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2	0	0		Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры); Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре);	Устный опрос;	РЭШ. Урок «Деятельность в сети Интернет» <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5496/start/78889/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5496/start/78889/</a>
6.4.	Запись информации в предложенной таблице,на столбчатой диаграмме.	2	0	0		Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений;	Устный опрос;	РЭШ. Урок «Диаграммы» <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/conspect/214054/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/conspect/214054/</a>
6.5	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	1	0	0		Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме.; Установление истинности заданных и самостоятельно составленных; утверждений.	Письменный контроль; Контрольная работа	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
6.6	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	1	0	0		Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.	Практическая работа	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
6.7	Алгоритмы для решения учебных и практических задач	2	1	0,25		Использование простейших шкал и Измерительных приборов.	Практическая работа Контрольная работа	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>

Итого по разделу	15			
Резервное время	20			
Общее количество часов по программе	136	5	18	