

—

«Утверждено»  
Директор  
МОБУ НОШ № 23 р.п. Чунский  
\_\_\_\_\_ Л.Н. Лопаева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**«МАТЕМАТИКА»**

**(1-4 классы)**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего

способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

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

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

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

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

#### **1 КЛАСС**

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

#### **2 КЛАСС**

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

#### **3 КЛАСС**

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

#### **4 КЛАСС**

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

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

#### **1 КЛАСС**

Поурочные разработки

Библиотека материалов для начальной школы <http://www.nachalka.com/biblioteka>

#### **2 КЛАСС**

Дмитриева О. И. и др. Поурочные разработки по математике: 2 класс. - М.: ВАКО Ситникова

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

#### **3 КЛАСС**

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/3791/start/216225/>

#### **4 КЛАСС**

Поурочное планирование по математике 4 класс

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

#### **1 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 — кило- грамм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, ми- нута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

### **Арифметические действия**

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

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

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

### **Текстовые задачи**

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия

(сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

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

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

### **Математическая информация**

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, со- держащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами:

извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.) Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

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

*Универсальные познавательные учебные действия:*

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

*Работа с информацией:*

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

— приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия; —  
конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

— следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

— организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

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

— находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

*Совместная деятельность:*

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

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

— решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов;

— выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

— совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

### **3 КЛАСС**

#### **Числа и величины**

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

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

Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».

Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в».

Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

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

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

#### **Арифметические действия**

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в

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

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

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

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

### **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

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

*Работа с информацией:*

- читать информацию, представленную в разных формах;

— извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;  
— заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж; устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

— использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

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

— участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

— проверять ход и результат выполнения действия;  
— вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;  
— формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;  
— выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления;

— проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения..

*Совместная деятельность:*

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

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

— выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## **4 КЛАСС**

### **Числа и величины**

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

### **Арифметические действия**

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы

(производительность, время, объём работы), купли продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

**Пространственные отношения и геометрические фигуры** Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.

Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

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

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

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

### **Математическая информация**

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

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

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

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

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

*Работа с информацией:*

- представлять информацию в разных формах;

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

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

— использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

— приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;

— конструировать, читать числовое выражение;

— описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

— характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

— составлять инструкцию, записывать рассуждение;

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

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

— контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений; находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки и трудности в решении учебной

задачи.

*Совместная деятельность:*

— участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

— договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

— осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;

— развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

— применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

— осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

— применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

— работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

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

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

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

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

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

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

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов) 3)

#### **Работа с информацией:**

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

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

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

- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- составлять по аналогии; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

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

#### *1) Самоорганизация:*

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

#### *2) Самоконтроль:*

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

#### *3) Самооценка:*

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

### **Совместная деятельность:**

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

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **1 КЛАСС**

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

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

- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

## **2 КЛАСС**

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);
- планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;
- выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы; находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу; — проверять правильность вычислений.

### **3 КЛАСС**

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

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

мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка); структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу; составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;

— выполнять действия по алгоритму;

— сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное); — выбирать верное решение математической задачи.

#### **4 КЛАСС**

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

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

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

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

— использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

— выполнять прикидку результата вычислений;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

— дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение; — конструировать ход решения математической задачи;

— находить все верные решения задачи из предложенных.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Числа					
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	3	0	0	Урок «Подготовка к изучению чисел» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/</a> 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>
1.2.	Единица счёта. Десяток.	2	0	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>
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	2	0	0	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>
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	2	0	1	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>
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2	0	1	Урок «Равенство. Неравенство. Знаки «>», «<», «=» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/122006/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/122006/</a>
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	2	1	0	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>
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	3	0	1	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>
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	2	0	0	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>

1.9.	<b>Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</b>	2	0	1	Урок "Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц" <a href="https://youtu.be/voa211_iY9Q">https://youtu.be/voa211_iY9Q</a>
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 2. Величины</b>					
2.1.	<b>Длина и её измерение с помощью заданной мерки.</b>	2	0	1	Длина: уроки (УЧИ.ПУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3483">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-3483</a>
2.2.	<b>Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.</b>	2	0	1	Единицы измерения длины: уроки (УЧИ.ПУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1klass/chapter-1823">https://uchi.ru/catalog/math/1klass/chapter-1823</a>
2.3.	<b>Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.</b>	3	1	1	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>
Итого по разделу		7			
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>					

3.1.	<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 20.</b>	5	0	0	Урок «Знаки «+», «-», «=»» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/start/293025/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/start/293025/</a> 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>
3.2.	<b>Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.</b>	5	0	1	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>
3.3.	<b>Вычитание как действие, обратное сложению.</b>	5	1	1	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>
3.4.	<b>Неизвестное слагаемое.</b>	5	0	0	Сложение и вычитание до 10: уроки (УЧИ.ПУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1klass/chapter-39">https://uchi.ru/catalog/math/1klass/chapter-39</a>

3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	5	1	0	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> 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>
3.6.	Прибавление и вычитание нуля.	5	0	1	Урок "Сложение с нулём Вычитание нуля. Математика 1 класс" <a href="https://youtu.be/VUx8NOgfq_A">https://youtu.be/VUx8NOgfq_A</a>
3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	5	0	1	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>
3.8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	5	1	0	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>
Итого по разделу		40			
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>					
4.1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	3	0	1	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>
4.2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	3	0	0	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>
4.3.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	3	0	1	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>
4.4.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	3	1	0	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>
4.5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	4	0	1	Простые текстовые задачи: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1klass/chapter-10039">https://uchi.ru/catalog/math/1klass/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>
Итого по разделу		16			
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					

5.1.	<b>Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.</b>	3	0	1	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>
5.2.	<b>Распознавание объекта и его отражения.</b>	3	1	0	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>
5.3.	<b>Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.</b>	4	0	1	Урок «Круг. Окружность» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/c5ee9534-15dd4896a708-5d75c8eebd98">https://iu.ru/video-lessons/c5ee9534-15dd4896a708-5d75c8eebd98</a>
5.4.	<b>Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.</b>	3	0	1	Урок «Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника»(Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/95768db2-ed7a-4e3bae513781353d0b43">https://iu.ru/video-lessons/95768db2-ed7a-4e3bae513781353d0b43</a>
5.5.	<b>Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.</b>	4	0	0	Урок «Квадрат» (Инфоурок) <a href="https://iu.ru/video-lessons/2ba50ce1-96b2-4aaba23acb068a6ac631">https://iu.ru/video-lessons/2ba50ce1-96b2-4aaba23acb068a6ac631</a>
5.6.	<b>Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.</b>	3	1	1	Пространственные отношения: уроки (УЧИ.РУ) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/1klass/chapter-64">https://uchi.ru/catalog/math/1klass/chapter-64</a>
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>					
6.1.	<b>Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).</b>	2	0	1	Урок «Порядковый счет предметов» (interneturok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvomatematikoj/poryadkovyy-schet-predmetov">https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvomatematikoj/poryadkovyy-schet-predmetov</a>
6.2.	<b>Группировка объектов по заданному признаку.</b>	2	0	1	Урок «Форма, величина, расположение предметов» (interneturok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvomatematikoj/forma-velichina-raspolozhenie-predmetov">https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvomatematikoj/forma-velichina-raspolozhenie-predmetov</a>
6.3.	<b>Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.</b>	2	0	0	Урок «Количественный счет предметов»(interneturok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvomatematikoj/kolichestvennyy-schet-predmetov">https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvomatematikoj/kolichestvennyy-schet-predmetov</a>
6.4.	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.</b>	2	0	0	Урок «Сравнение предметов» (interneturok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/povtorenie/sravnenie-predmetov">https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/povtorenie/sravnenie-predmetov</a>
6.5.	<b>Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу</b>	2	1	1	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.	<b>Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).</b>	2	0	1	Урок «Сравнение предметов. На сколько больше? На сколько меньше?» (interneturok) <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvomatematikojsravnienie-predmetov-na-skolko-bolshe-na-skolko-menshe">https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvomatematikojsravnienie-predmetov-na-skolko-bolshe-na-skolko-menshe</a>
6.7.	<b>Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.</b>	3	0	1	Урок «Итоговый урок по курсу математики в 1 классе» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4007/start/293325/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4007/start/293325/</a>
Итого по разделу:		15			
Резервное время		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	9	24	

## 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Числа					

1.1.	<b>Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.</b>	2	0	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
1.2.	<b>Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.</b>	2	0	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )

1.3.	<b>Чётные и нечётные числа.</b>	2	0	0	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
1.4.	<b>Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.</b>	2	0	0	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
1.5.	<b>Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)</b>	2	1	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
Итого по разделу		10			
<b>Раздел 2. Величины</b>					
2.1.	<b>Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).</b>	3	0	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
2.2.	<b>Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.</b>	2	0	0	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
2.3.	<b>Измерение величин.</b>	3	0	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )

2.4.	<b>Сравнение и упорядочение однородных величин.</b>	3	1	0	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
Итого по разделу		11			
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>					
3.1.	<b>Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.</b>	4	0	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
3.2.	<b>Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.</b>	5	0	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
3.3.	<b>Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).</b>	5	1	0	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
3.4.	<b>Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.</b>	5	0	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
3.5.	<b>Названия компонентов действий умножения, деления.</b>	2	0	0	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )

3.6.	<b>Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.</b>	7	1	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
3.7.	<b>Умножение на 1, на 0 (по правилу).</b>	1	0	0	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
3.8.	<b>Переместительное свойство умножения.</b>	2	0	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
3.9.	<b>Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.</b>	3	0	0	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
3.10.	<b>Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.</b>	3	1	0	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
3.11.	<b>Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.</b>	16	1	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
3.12	<b>Вычитание суммы из числа, числа из суммы.</b>	3	0	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )

3.13.	<b>Вычисление суммы, разности удобным способом.</b>	2	1	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
Итого по разделу		58			
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>					
4.1.	<b>Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.</b>	2	0	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
4.2.	<b>План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.</b>	2	0	0	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
4.3.	<b>Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).</b>	3	0	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
4.4.	<b>Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.</b>	3	0	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
4.5.	<b>Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).</b>	2	1	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
Итого по разделу		12			

Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
5.1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	3	0	1		Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
5.2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	3	0	1		Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
5.3.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	3	0	1		Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
5.4.	Длина ломаной.	3	0	1		Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
5.5.	Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	4	1	1		Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
5.6.	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	4	0	1		Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
Итого по разделу		20				
Раздел 6. Математическая информация						

6.1.	<b>Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.</b>	1	0	0	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
6.2.	<b>Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.</b>	1	0	0	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
6.3.	<b>Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии</b>	2	0	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
6.4.	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.</b>	2	1	0	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
6.5.	<b>Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».</b>	1	0	0	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
6.6.	<b>Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.</b>	2	0	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
6.7.	<b>Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.</b>	2	0	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )

6.8	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	2	0	0	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
6.9.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	1	0	0	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
6.10	Правила работы с электронными средствами обучения	1	0	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a> )
Итого по разделу:		15			
Резервное время		10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	10	27	

### 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Числа					
1.1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	2	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5686/start/270411/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5686/start/270411/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5709/start/217869/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5709/start/217869/</a>
1.2.	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	2	0	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/r">http://school-collection.edu.ru/catalog/r</a>
1.3.	Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.	2	0	0	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/r">http://school-collection.edu.ru/catalog/r</a>
1.4.	Кратное сравнение чисел.	2	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6230/start/217900/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6230/start/217900/</a>

1.5.	<b>Свойства чисел.</b>	2	1	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5126/start/214954/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5126/start/214954/</a>
Итого по разделу		10			
<b>Раздел 2. Величины</b>					
2.1.	<b>Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».</b>	1	0	1	<a href="https://mosobr.tv/release/7937">https://mosobr.tv/release/7937</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4414/start/218179/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4414/start/218179/</a>
2.2.	<b>Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».</b>	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3717/start/213962/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3717/start/213962/</a>
2.3.	<b>Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.</b>	1	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/start/215326/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/start/215326/</a>
2.4.	<b>Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</b>	2	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4445/start/216535/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4445/start/216535/</a>
2.5.	<b>Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.</b>	1	0	1	<a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/2525471">https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/2525471</a>
2.6.	<b>Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).</b>	2	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/start/216070/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/start/216070/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5698/start/270442/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5698/start/270442/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5701/start/216194/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5701/start/216194/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5700/start/216287/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5700/start/216287/</a>
2.7.	<b>Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</b>	1	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/start/214427/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/start/214427/</a>

2.8.	<b>Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.</b>	1	1	0	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-bolshemenshena-v-klass-2597158.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-bolshemenshena-v-klass-2597158.html</a>
Итого по разделу		10			

**Раздел 3. Арифметические действия**

3.1.	<b>Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).</b>	4	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5123/start/215233/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5123/start/215233/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5124/start/215264/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5124/start/215264/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6231/start/218210/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6231/start/218210/</a>
------	---	---	---	---	---

3.2.	<b>Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.</b>	4	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6232/start/218303/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6232/start/218303/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5711/start/218334/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5711/start/218334/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5713/start/218365/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5713/start/218365/</a>
3.3.	<b>Взаимосвязь умножения и деления.</b>	4	1	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5693/start/215140/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5693/start/215140/</a>
3.4.	<b>Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.</b>	4	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3916/start/218644/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3916/start/218644/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6236/start/218675/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6236/start/218675/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/start/218706/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/start/218706/</a>
3.5.	<b>Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.</b>	4	0	0	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/">http://school-collection.edu.ru/catalog/</a>
3.6.	<b>Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).</b>	4	1	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/start/218737/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/start/218737/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4448/start/217683/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4448/start/217683/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4446/start/217000/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4446/start/217000/</a>
3.7.	<b>Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.</b>	3	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5703/start/273135/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5703/start/273135/</a>
3.8.	<b>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</b>	3	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4413/start/214799/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4413/start/214799/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5687/start/273011/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5687/start/273011/</a>
3.9.	<b>Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.</b>	4	1	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3747/start/215388/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3747/start/215388/</a>
3.10.	<b>Однородные величины: сложение и вычитание.</b>	3	0	0	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/">http://school-collection.edu.ru/catalog/</a>
3.11.	<b>Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.</b>	4	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4413/start/214799/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4413/start/214799/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5687/start/273011/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5687/start/273011/</a>
3.12.	<b>Умножение и деление круглого числа на однозначное число.</b>	3	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3838/start/216566/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3838/start/216566/</a>
3.13.	<b>Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.</b>	4	1	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5703/start/273135/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5703/start/273135/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/start/218706/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/start/218706/</a> Деление суммы на число. Закрепление <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4444/start/216814/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4444/start/216814/</a>
Итого по разделу		48			
Раздел 4. Текстовые задачи					

4.1.	<b>Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.</b>	6	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3759/start/216008/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3759/start/216008/</a>
4.2.	<b>Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).</b>	6	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4436/start/215636/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4436/start/215636/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5695/start/215667/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5695/start/215667/</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=a-UqH4y7JL4">https://www.youtube.com/watch?v=a-UqH4y7JL4</a>

4.3.	<b>Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.</b>	5	1	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5125/start/215419/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5125/start/215419/</a>
4.4.	<b>Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины</b>	6	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3825/start/216442/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3825/start/216442/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5702/start/216504/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5702/start/216504/</a>
Итого по разделу		23			

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

5.1.	<b>Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).</b>	4	0	1	<a href="https://infourok.ru/konspekt-po-razvitiyu-psihomotoriki-i-sensornih-">https://infourok.ru/konspekt-po-razvitiyu-psihomotoriki-i-sensornih-</a>
5.2.	<b>Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.</b>	4	1	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/conspect/162586/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/conspect/162586/</a>
5.3.	<b>Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.</b>	4	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/start/216070/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/start/216070/</a>
5.4.	<b>Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.</b>	4	0	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/">http://school-collection.edu.ru/catalog/</a>
5.5.	<b>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.</b>	4	1	1	<a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/2500182">https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/2500182</a>
Итого по разделу		20			

#### Раздел 6. Математическая информация

6.1.	<b>Классификация объектов по двум признакам.</b>	1	0	0	Виды треугольников (по соотношению сторон <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5712/start/218396/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5712/start/218396/</a> Виды треугольников по видам углов. <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6234/start/218613/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6234/start/218613/</a>
------	--	---	---	---	--

6.2.	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».</b>	2	0	0	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/</a>
6.3.	<b>Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными</b>	2	0	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/r">http://school-collection.edu.ru/catalog/r</a>
6.4.	<b>Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.</b>	2	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3791/start/216225/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3791/start/216225/</a>
6.5.	<b>Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).</b>	2	0	0	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/r">http://school-collection.edu.ru/catalog/r</a>
6.6.	<b>Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.</b>	2	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5711/start/218334/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5711/start/218334/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5713/start/218365/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5713/start/218365/</a> Закрепление изученного материала <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6236/start/218675/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6236/start/218675/</a>
6.7.	<b>Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.</b>	2	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/</a>
6.8	<b>Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.</b>	2	1	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3938/start/271151/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3938/start/271151/</a>
Итого по разделу:		15			
Резервное время		10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	10	25	

#### 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Числа					
1.1.	<b>Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.</b>	6	0	3	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-natemuchtenie-i-zapis-mnogoznachnyh-chisel-klassmillionovklass-milliardov-4-klass-4479235.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-natemuchtenie-i-zapis-mnogoznachnyh-chisel-klassmillionovklass-milliardov-4-klass-4479235.html</a>

1.2.	<b>Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.</b>	2	0	1	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/start/214210/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/start/214210/</a>
1.3.	<b>Свойства многозначного числа.</b>	1	0	0	Урок «Свойства многозначного числа» <a href="https://youtu.be/3hjzmy_pg3o">https://youtu.be/3hjzmy_pg3o</a>
1.4.	<b>Дополнение числа до заданного круглого числа.</b>	2	1	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-dopolnenie-dokruglogochisla-413766.html">https://infourok.ru/prezentaciya-dopolnenie-dokruglogochisla-413766.html</a>
Итого по разделу		11			
<b>Раздел 2. Величины</b>					
2.1.	<b>Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.</b>	2	0	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya_po_matematike_na_temu-392602.htm">https://infourok.ru/prezentaciya_po_matematike_na_temu-392602.htm</a>
2.2.	<b>Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.</b>	2	0	1	<a href="https://infourok.ru/otkrytyj-urok-matematiki-v-4-klassepoteme-edinicy-massy-tonna-i-centner-isootnosheniemezhdu-nimi-5411832.html">https://infourok.ru/otkrytyj-urok-matematiki-v-4-klassepoteme-edinicy-massy-tonna-i-centner-isootnosheniemezhdu-nimi-5411832.html</a>
2.3.	<b>Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.</b>	2	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/start/214644/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/start/214644/</a>
2.4.	<b>Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.</b>	3	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/start/214334/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/start/214334/</a>
2.5.	<b>Доля величины времени, массы, длины.</b>	3	1	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-natemudoli-edinic-vremeni-4-klass-4425203.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-natemudoli-edinic-vremeni-4-klass-4425203.html</a>
Итого по разделу		12			
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>					
3.1.	<b>Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.</b>	6	0	3	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-natemupismennie-priemi-slozheniya-i-vichitaniyamnogoznachnih-chisel-klass-4002467.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-natemupismennie-priemi-slozheniya-i-vichitaniyamnogoznachnih-chisel-klass-4002467.html</a>
3.2.	<b>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.</b>	8	1	5	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/dlyakompleksovdetskii-sad-nachalnayashkola/2017/12/02/otkrytyy-urokpo-teme">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/dlyakompleksovdetskii-sad-nachalnayashkola/2017/12/02/otkrytyy-urokpo-teme</a>
3.3.	<b>Умножение/деление на 10, 100, 1000.</b>	6	0	5	<a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematiki-natemuumnozhenie-i-delenie-na-klass-360184.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematiki-natemuumnozhenie-i-delenie-na-klass-360184.html</a>
3.4.	<b>Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.</b>	5	1	3	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematikidlyaklassa-po-obnovlyonnoy-programme-v-rk-arifmeticheskiedeystviya-i-ih-svoystvak-opublikovann2988526.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematikidlyaklassa-po-obnovlyonnoy-programme-v-rk-arifmeticheskiedeystviya-i-ih-svoystvak-opublikovann2988526.html</a>

3.5.	<b>Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.</b>	3	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/conspect/213806/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/conspect/213806/</a>
3.6.	<b>Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.</b>	3	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/train/279371">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/train/279371</a>
3.7.	<b>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</b>	3	1	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/train/213029/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/train/213029/</a>
3.8.	<b>Умножение и деление величины на однозначное число.</b>	3	0	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-natemuumnozhenie-i-delenie-na-odnoznachnoe-chislo-4klass5422965.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-natemuumnozhenie-i-delenie-na-odnoznachnoe-chislo-4klass5422965.html</a>
Итого по разделу		37			
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>					
4.1.	<b>Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.</b>	4	0	2	<a href="http://www.myshared.ru/slide/1389937/">http://www.myshared.ru/slide/1389937/</a> <a href="https://nsportal.ru/npo-spo/estestvennyenauki/library/2019/09/26/tekstovayazadachi-protssesseyo-resheniya">https://nsportal.ru/npo-spo/estestvennyenauki/library/2019/09/26/tekstovayazadachi-protssesseyo-resheniya</a>
4.2.	<b>Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.</b>	4	1	2	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-i-konspektpomatematike-edinicy-skorosti-skorost-vremyaprojdennyjput-pri-pryamolinejnom-dvizheniiustanovlenie-z5670164.html">https://infourok.ru/prezentaciya-i-konspektpomatematike-edinicy-skorosti-skorost-vremyaprojdennyjput-pri-pryamolinejnom-dvizheniiustanovlenie-z5670164.html</a>
4.3.	<b>Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.</b>	4	0	3	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/conspect/214426/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/conspect/214426/</a>
4.4.	<b>Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.</b>	3	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/conspect/214922/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/conspect/214922/</a>
4.5.	<b>Разные способы решения некоторых видов изученных задач.</b>	3	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4713/conspect/202990/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4713/conspect/202990/</a>
4.6.	<b>Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.</b>	3	1	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/conspect/213806/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/conspect/213806/</a>
Итого по разделу		21			
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
5.1.	<b>Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.</b>	3	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2010/main">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2010/main</a>

5.2.	<b>Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.</b>	3	0	2	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-natemuokruzhnost-i-krug-klass-2736230.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-natemuokruzhnost-i-krug-klass-2736230.html</a>
5.3.	<b>Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.</b>	3	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1408/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1408/</a>
5.4.	<b>Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.</b>	3	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/</a>
5.5.	<b>Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.</b>	4	1	3	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/</a>
5.6.	<b>Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)</b>	4	0	3	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/</a>

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

**Раздел 6. Математическая информация**

6.1.	<b>Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.</b>	2	0	0	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
6.2.	<b>Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.</b>	2	1	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1988/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1988/main/</a>
6.3.	<b>Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.</b>	2	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5496/start/78889/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5496/start/78889/</a>
6.4.	<b>Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.</b>	2	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/conspect/214054/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/conspect/214054/</a>
6.5.	<b>Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.</b>	2	0	1	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
6.6.	<b>Правила безопасной работы с электронными источниками информации.</b>	2	0	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-pravilabezopasnogo-polzovaniya-v-internete-klass401692.html">https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-pravilabezopasnogo-polzovaniya-v-internete-klass401692.html</a>
6.7.	<b>Алгоритмы для решения учебных и практических задач.</b>	3	1	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-natemualgoritmy-vokrug-nas-4284339.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-natemualgoritmy-vokrug-nas-4284339.html</a>

Итого по разделу:	15			
Резервное время	20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	10	63	