

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Новосибирского района Новосибирской области
«Марусинская средняя школа №24»

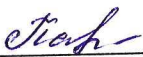
РАССМОТРЕНО

на ШМО учителей
начальных классов


Лаптевой Е.В.
Протокол №1
от «26» августа 2026 г.

СОГЛАСОВАНО

с заместителем директора
по УВР


Пахиловой Ю.В.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
МАОУ «Марусинская
школа №24»

 Т.А.
Габидулиной
от 31.08.2026 г. № 21-4-26

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10237865)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1– 4 классов

Срок реализации программы: 4 года

с. Марусино, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне начального общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена 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, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, 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 обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

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

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 обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся 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 обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне начального общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение математики отводится 533 часа (540 часов по ФОП) часов: в 1 классе – 125 часов (по ФОП 132 часа) при этом содержание учебного предмета не сокращается (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики, в 1 классе может быть сокращено (не более чем на 6%) в целях исполнения Санитарно-эпидемиологических требований в части обучения по 3 урока в день в сентябре и октябре.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике 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 и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

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, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

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 данных. Извлечение данного из строки или 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)

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
находить общее и различное в записи арифметических действий;
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;
соблюдать последовательность при количественном и порядковом счете.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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 величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;
различать и использовать математические знаки;
строить предложения относительно заданного набора объектов.

Регулятивные универсальные учебные действия:

Самоорганизация и самоконтроль:

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

Совместная деятельность:

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

2 КЛАСС

Числа и величины

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

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр,

миллиметр). 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. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного 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 или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись 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 изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

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

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

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

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)

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские 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;

находить 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 или 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;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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 арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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 или затруднения.

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, подготавливать 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 или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

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

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

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

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 или 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...», «больше – меньше 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.

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские 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).

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

- 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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

- 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 или 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) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения 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 и 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. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или 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, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские 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);

находить 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 (измерительные сосуды).

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).

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или 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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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 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 покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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

- характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

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.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

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;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль:

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

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

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие или 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»;
- измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;
- различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: «слева-справа», «спереди-сзади», между;
- 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 или данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее или 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 или 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);
- определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;
- сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или 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 или действий, записывать ответ;
- различать геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- 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 или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- находить модели геометрических фигур в окружающем мире;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее или 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, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или 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);
- 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 или меньше на или в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- при решении задач 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);
- 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, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее или 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 или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа 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 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), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, 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: реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчетов), в том числе с

избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

- различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), 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 (двух-трёхшаговые);
- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в 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;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения 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 и величины					
1.1	Числа от 1 до 9	12			https://моиуроки.рф/ https://www.gosuslugi.ru/myschool
1.2	Числа от 0 до 10	3			https://моиуроки.рф/
1.3	Числа от 11 до 20	4			https://моиуроки.рф/
1.4	Длина. Измерение длины	7			https://моиуроки.рф/
Итого по разделу		26			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	10			https://моиуроки.рф/
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			https://моиуроки.рф/
Итого по разделу		39			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	15			«1С:Урок» (urok.1c.ru) https://www.gosuslugi.ru/myschool
Итого по разделу		15			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	3			«1С:Урок» (urok.1c.ru)

4.2	Геометрические фигуры	17			«1С:Урок» (urok.1c.ru)
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			«1С:Урок» (urok.1c.ru)
5.2	Таблицы	7			«1С:Урок» (urok.1c.ru)
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		10			«1С:Урок» (urok.1c.ru)
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		125	0	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	9			https://моиуроки.рф/-
1.2	Величины	10			https://моиуроки.рф/-
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19			https://моиуроки.рф/-
2.2	Умножение и деление	25			«1С:Урок» (urok.1c.ru)
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			https://моиуроки.рф/-
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11			«1С:Урок» (urok.1c.ru)
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10			«1С:Урок» (urok.1c.ru)
4.2	Геометрические величины	9			https://www.gosuslugi.ru/myschool

Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14			https://moiuroki.pf/-
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9			https://moiuroki.pf/-
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		«1С:Урок» (urok.1c.ru)
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10			
1.2	Величины	8			
Итого по разделу		18			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40			
2.2	Числовые выражения	7			
Итого по разделу		47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12			
3.2	Решение задач	11			
Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	9			
4.2	Геометрические величины	13			
Итого по разделу		22			

Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		4		1	
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	1	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11			https://foxford.ru/
1.2	Величины	12			
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25			https://www.yaklass.ru/
2.2	Числовые выражения	12			
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20			https://akademkniga.ru/
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12			https://www.yaklass.ru/
4.2	Геометрические величины	8			https://akademkniga.ru/
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					

5.1	Математическая информация	15			https://www.yaklass.ru/
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14		2	
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	

**ВАРИАНТ 1. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК
«МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДР.»**

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1				https://uchi.ru/teachers/migration
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1				https://uchi.ru/teachers/migration
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1				https://uchi.ru/teachers/migration
5	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
6	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных	1				

	отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились					
7	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1				https://uchi.ru/teachers/migration
8	Число и количество. Число и цифра 2	1				https://uchi.ru/teachers/migration
9	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1				https://uchi.ru/teachers/migration
10	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				https://uchi.ru/teachers/migration
11	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				https://uchi.ru/teachers/migration
12	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
13	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
14	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
15	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool

	фигур)					
16	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
17	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
18	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
19	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1				https://uchi.ru/teachers/migration
20	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
21	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1				https://uchi.ru/teachers/migration
22	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1				https://uchi.ru/teachers/migration
23	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1				https://uchi.ru/teachers/migration
24	Увеличение, уменьшение	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7					
25	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1				
26	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
27	Число и цифра 0	1				https://foxford.ru/
28	Число 10	1				https://foxford.ru/
29	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1				https://foxford.ru/
30	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1				https://foxford.ru/
31	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1				https://foxford.ru/
32	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1				https://uchi.ru/teachers/migration
33	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
34	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1				https://uchi.ru/teachers/migration
35	Верные (истинные) и неверные (ложные)	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов					
36	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1				
37	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1				https://uchi.ru/teachers/migration
38	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	1				https://uchi.ru/teachers/migration
39	Дополнение до 10. Запись действия	1				https://uchi.ru/teachers/migration
40	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1				https://uchi.ru/teachers/migration
41	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1				https://uchi.ru/teachers/migration
42	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись,	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	рисунок, схема					
43	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1				«1С:Урок» (urok.1c.ru)
44	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1				
45	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1				https://uchi.ru/teachers/migration
46	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
47	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1				https://uchi.ru/teachers/migration
48	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1				https://uchi.ru/teachers/migration
49	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1				https://uchi.ru/teachers/migration
50	Сравнение длин отрезков	1				
51	Сравнение по длине, проверка результата сравнения	1				

	измерением					
52	Группировка объектов по заданному признаку	1				
53	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1				«1С:Урок» (urok.1c.ru)
54	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1				https://uchi.ru/teachers/migration
55	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1				https://uchi.ru/teachers/migration
56	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1				https://uchi.ru/teachers/migration
57	Построение отрезка заданной	1				

	длины					
58	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1				https://foxford.ru/
59	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1				https://foxford.ru/
60	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1				«1С:Урок» (urok.1c.ru)
61	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1				https://uchi.ru/teachers/migration
62	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида 6 - □, 7 - □	1				https://uchi.ru/teachers/migration
63	Сложение и вычитание в пределах 10	1				https://uchi.ru/teachers/migration
64	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 8 - □, 9 - □	1				https://uchi.ru/teachers/migration
65	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1				https://uchi.ru/teachers/migration
66	Устное сложение и вычитание	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	в пределах 10. Что узнали. Чему научились					
67	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1				«1С:Урок» (urok.1c.ru)
68	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1				https://foxford.ru/
69	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1				https://uchi.ru/teachers/migration
70	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1				https://uchi.ru/teachers/migration
71	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1				https://uchi.ru/teachers/migration
72	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1				https://uchi.ru/teachers/migration
73	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1				https://uchi.ru/teachers/migration
74	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц					
75	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1				https://foxford.ru/
76	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1				https://foxford.ru/
77	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1				https://foxford.ru/
78	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1				https://uchi.ru/teachers/migration
79	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1				https://uchi.ru/teachers/migration
80	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1				https://uchi.ru/teachers/migration
81	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1				https://uchi.ru/teachers/migration
82	Построение квадрата	1				https://uchi.ru/teachers/migration
83	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись	1				«1С:Урок» (urok.1c.ru)

	решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого					
84	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1				
85	Вычитание как действие, обратное сложению	1				
86	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1				https://uchi.ru/teachers/migration
87	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1				https://uchi.ru/teachers/migration
88	Внесение одного-двух данных в таблицу	1				https://uchi.ru/teachers/migration
89	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1				https://uchi.ru/teachers/migration
90	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				https://foxford.ru/
91	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1				https://foxford.ru/
92	Задачи на увеличение	1				

	(уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились					
93	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1				https://foxford.ru/
94	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1				https://foxford.ru/
95	Однозначные и двузначные числа	1				https://foxford.ru/
96	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1				https://uchi.ru/teachers/migration
97	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
98	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1				https://uchi.ru/teachers/migration
99	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1				https://uchi.ru/teachers/migration
100	Десяток. Счёт десятками	1				

101	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1				«1С:Урок» (urok.1c.ru)
102	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1				https://foxford.ru/
103	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1				https://foxford.ru/
104	Сложение и вычитание с числом 0	1				https://uchi.ru/teachers/migration
105	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1				https://uchi.ru/teachers/migration
106	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1				https://uchi.ru/teachers/migration
107	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1				https://uchi.ru/teachers/migration
108	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1				https://uchi.ru/teachers/migration
109	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание.	1				

	Вычитание вида 11 - □. Вычитание вида 12 - □. Вычитание вида 13 - □. Вычитание вида 14 - □. Вычитание вида 15 - □					
110	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1				
111	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1				https://uchi.ru/teachers/migration
112	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1				https://uchi.ru/teachers/migration
113	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1				https://uchi.ru/teachers/migration
114	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1				https://uchi.ru/teachers/migration
115	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://uchi.ru/teachers/migration
116	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				«1С:Урок» (urok.1c.ru)

117	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://foxford.ru/
118	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://foxford.ru/
119	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://foxford.ru/
120	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://uchi.ru/teachers/migration
121	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://uchi.ru/teachers/migration
122	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://uchi.ru/teachers/migration
123	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://uchi.ru/teachers/migration
124	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение.	1				«1С:Урок» (urok.1c.ru)

	Что узнали. Чему научились в 1 классе					
125	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		125	0	0		

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1				https://moiuroki.pf/
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1				https://moiuroki.pf/
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1				https://moiuroki.pf/
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				https://uchi.ru/teachers/migration
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1				https://uchi.ru/teachers/migration
6	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1				https://uchi.ru/teachers/migration
7	Работа с величинами: измерение длины (единица	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	длины — миллиметр)					
8	Измерение величин. Решение практических задач	1				https://uchi.ru/teachers/migration
9	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
10	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
11	Входная контрольная работа	1	1			https://www.gosuslugi.ru/myschool
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1				«1С:Урок» (urok.1c.ru)
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1				https://uchi.ru/teachers/migration
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1				https://uchi.ru/teachers/migration
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1				https://uchi.ru/teachers/migration

17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1				https://uchi.ru/teachers/migration
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1				«1С:Урок» (urok.1c.ru)
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1				https://uchi.ru/teachers/migration
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1				https://uchi.ru/teachers/migration
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений.	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	Сравнение длины ломаной с длиной отрезка					
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
26	Разностное сравнение чисел, величин	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1				https://uchi.ru/teachers/migration
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1				https://uchi.ru/teachers/migration
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1				https://uchi.ru/teachers/migration
30	Сочетательное свойство сложения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1				https://uchi.ru/teachers/migration
32	Характеристика числа, группы	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool

	чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству					
33	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
34	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
35	Контрольная работа №1	1	1			
36	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
37	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool

38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1				«1С:Урок» (urok.1c.ru)
39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1				https://uchi.ru/teachers/migration
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1				https://uchi.ru/teachers/migration
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	числа из круглого числа					
44	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
45	Контрольная работа №2	1	1			
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1				https://foxford.ru/

51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1				https://uchi.ru/teachers/migration
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1				https://uchi.ru/teachers/migration
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
55	Построение отрезка заданной длины	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
59	План решения задачи в два действия, выбор	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	соответствующих плану арифметических действий					
60	Запись решения задачи в два действия	1				https://uchi.ru/teachers/migration
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1				https://uchi.ru/teachers/migration
62	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. Проверка сложения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
63	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
64	Контрольная работа №3	1	1			
65	Сравнение геометрических фигур	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool

67	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
68	Алгоритм письменного сложения чисел	1				https://uchi.ru/teachers/migration
69	Алгоритм письменного вычитания чисел	1				https://uchi.ru/teachers/migration
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1				https://uchi.ru/teachers/migration
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1				https://uchi.ru/teachers/migration
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
75	Письменное сложение и	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка					
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника	1				https://uchi.ru/teachers/migration
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
81	Устное сложение равных чисел	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
82	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
83	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool

	квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур					
84	Контрольная работа №4	1	1			
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1				https://uchi.ru/teachers/migration
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1				https://uchi.ru/teachers/migration
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				https://uchi.ru/teachers/migration
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1				https://uchi.ru/teachers/migration
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool

92	Применение умножения для решения практических задач	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
93	Нахождение произведения	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
95	Переместительное свойство умножения	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
96	Контрольная работа №5	1	1			
97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				https://uchi.ru/teachers/migration
98	Применение деления в практических ситуациях	1				https://uchi.ru/teachers/migration
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool

	математической терминологии					
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1				https://uchi.ru/teachers/migration
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1				https://uchi.ru/teachers/migration
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1				https://uchi.ru/teachers/migration
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1				https://uchi.ru/teachers/migration
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1				https://uchi.ru/teachers/migration
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool

113	Контрольная работа №6	1	1			
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1				https://uchi.ru/teachers/migration
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1				https://uchi.ru/teachers/migration
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1				https://foxford.ru/

121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1				https://uchi.ru/teachers/migration
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
128	Итоговая контрольная работа	1	1			
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1				https://uchi.ru/teachers/migration
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1				https://uchi.ru/teachers/migration
131	Работа с электронными	1				

	средствами обучения: правила работы, выполнение заданий					
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
134	Задачи в два действия. Повторение	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0		

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1				https://uchi.ru/teachers/migration
2	Сложение и вычитание однородных величин	1				https://uchi.ru/teachers/migration
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1				https://uchi.ru/teachers/migration
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1				https://uchi.ru/teachers/migration
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями;	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool

	обозначение фигур буквами					
8	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
9	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
10	Решение задач с геометрическим содержанием	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
11	Входная контрольная работа	1	1			
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1				https://uchi.ru/teachers/migration
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
14	Переместительное свойство умножения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
16	Таблица умножения и деления	1				https://uchi.ru/teachers/migration

17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1				https://uchi.ru/teachers/migration
18	Сочетательное свойство умножения	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
19	Нахождение периметра многоугольника	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1				https://uchi.ru/teachers/migration
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1				https://uchi.ru/teachers/migration
22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1				https://uchi.ru/teachers/migration
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1				https://uchi.ru/teachers/migration
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool

	при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи					
27	Контрольная работа №1	1	1			
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
30	Умножение и деление с числом 6	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
32	Задачи на разностное сравнение	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
33	Задачи на кратное сравнение	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1				https://uchi.ru/teachers/migration
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1				https://uchi.ru/teachers/migration
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1				https://uchi.ru/teachers/migration

37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1				https://uchi.ru/teachers/migration
39	Умножение и деление с числом 7	1				https://uchi.ru/teachers/migration
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1				https://uchi.ru/teachers/migration
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
42	Кратное сравнение чисел	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	помощью наложения					
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1				https://uchi.ru/teachers/migration
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1				https://uchi.ru/teachers/migration
50	Площадь и приемы её нахождения	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
53	Умножение и деление с числом 8	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
55	Умножение и деление с числом 9	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
56	Контрольная работа №2	1	1			

57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1				https://uchi.ru/teachers/migration
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1				https://uchi.ru/teachers/migration
59	Переход от одних единиц площади к другим	1				https://uchi.ru/teachers/migration
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1				https://uchi.ru/teachers/migration
64	Нахождение площади в заданных единицах	1				https://uchi.ru/teachers/migration
65	Арифметические действия с числом 1	1				https://uchi.ru/teachers/migration

66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1				https://uchi.ru/teachers/migration
67	Арифметические действия с числом 0	1				https://uchi.ru/teachers/migration
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				https://uchi.ru/teachers/migration
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
71	Задачи на нахождение доли величины	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1				https://uchi.ru/teachers/migration
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Определение	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений					
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				https://uchi.ru/teachers/migration
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
78	Контрольная работа №3	1	1			
79	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
80	Устное умножение суммы на число	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1				https://uchi.ru/teachers/migration

83	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1				https://uchi.ru/teachers/migration
84	Выбор верного решения задачи	1				https://uchi.ru/teachers/migration
85	Разные способы решения задачи	1				https://uchi.ru/teachers/migration
86	Деление суммы на число	1				https://uchi.ru/teachers/migration
87	Разные приемы записи решения задачи	1				https://uchi.ru/teachers/migration
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
93	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool

94	Контрольная работа №4	1	1			
95	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1				https://uchi.ru/teachers/migration
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1				https://uchi.ru/teachers/migration
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1				https://uchi.ru/teachers/migration
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1				https://uchi.ru/teachers/migration
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool

	разной форме. Римская система счисления					
104	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1				https://uchi.ru/teachers/migration
105	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1				https://uchi.ru/teachers/migration
107	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1				https://uchi.ru/teachers/migration
108	Классификация объектов по двум признакам	1				https://uchi.ru/teachers/migration
109	Числа в пределах 1000: сравнение	1				https://uchi.ru/teachers/migration
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
113	Нахождение периметра	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool

	прямоугольника, квадрата					
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
115	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
117	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1				https://uchi.ru/teachers/migration
118	Письменное сложение в пределах 1000	1				https://uchi.ru/teachers/migration
119	Письменное вычитание в пределах 1000	1				https://uchi.ru/teachers/migration
120	Алгоритм деления на однозначное число	1				https://uchi.ru/teachers/migration
121	Контрольная работа №5	1	1			
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
123	Деление круглого числа, на круглое число	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
125	Изображение прямоугольника	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool

	с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)					
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
127	Задачи на расчет времени, количества	1				https://uchi.ru/teachers/migration
128	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1				https://uchi.ru/teachers/migration
129	Приемы деления на однозначное число	1				https://uchi.ru/teachers/migration
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1				https://uchi.ru/teachers/migration
131	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1				https://uchi.ru/teachers/migration
132	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1				https://uchi.ru/teachers/migration
133	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
134	Итоговая контрольная работа	1	1			
135	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool

	выражении					
136	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0		

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1				https://uchi.ru/teachers/migration
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1				https://uchi.ru/teachers/migration
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1				https://uchi.ru/teachers/migration
7	Повторение изученного в 3	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	классе. Алгоритм деления на однозначное число					
8	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1				https://uchi.ru/teachers/migration
9	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
10	Представление текстовой задачи на модели	1				https://foxford.ru/
11	Входная контрольная работа	1	1			
12	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1				https://uchi.ru/teachers/migration
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1				https://uchi.ru/teachers/migration
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
16	Решение задачи разными способами	1				https://uchi.ru/teachers/migration

17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				https://uchi.ru/teachers/migration
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1				https://uchi.ru/teachers/migration
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
23	Контрольная работа №1	1	1			
24	Сравнение и упорядочение чисел	1				https://uchi.ru/teachers/migration
25	Решение задач на работу	1				https://uchi.ru/teachers/migration
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1				https://uchi.ru/teachers/migration
27	Умножение на 10, 100, 1000	1				https://uchi.ru/teachers/migration
28	Деление на 10, 100, 1000	1				https://uchi.ru/teachers/migration

29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1				https://uchi.ru/teachers/migration
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1				https://uchi.ru/teachers/migration
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1				https://uchi.ru/teachers/migration
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1				
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1				https://uchi.ru/teachers/migration
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1				https://uchi.ru/teachers/migration
35	Решение задач на нахождение площади	1				https://uchi.ru/teachers/migration

36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1				https://uchi.ru/teachers/migration
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1				https://uchi.ru/teachers/migration
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1				https://uchi.ru/teachers/migration
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1				https://uchi.ru/teachers/migration
41	Решение задач на расчет времени	1				https://uchi.ru/teachers/migration
42	Доля величины времени, массы, длины	1				https://uchi.ru/teachers/migration
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1				https://uchi.ru/teachers/migration
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool

45	Контрольная работа №2	1	1			
46	Применение представлений о площади для решения задач	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
49	Письменное сложение многозначных чисел	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
50	Решение задач на нахождение длины	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
52	Разностное и кратное сравнение величин	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1				https://uchi.ru/teachers/migration
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1				https://uchi.ru/teachers/migration

57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
59	Примеры и контрпримеры	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
61	Вычисление доли величины	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
64	Контрольная работа № 3	1	1			
65	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1				https://uchi.ru/teachers/migration
67	Поиск и использование данных для решения практических	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	задач					
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1				https://uchi.ru/teachers/migration
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
71	Задачи с недостаточными данными	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
72	Таблица: чтение, дополнение	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1				https://uchi.ru/teachers/migration
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1				https://uchi.ru/teachers/migration
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
77	Составление числового выражения (произведения,	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	частного) с комментированием, нахождение его значения					
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1				https://uchi.ru/teachers/migration
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
81	Сравнение геометрических фигур	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
85	Уменьшение значения величины в несколько раз	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	(деление на однозначное число)					
86	Контрольная работа №4	1	1			
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1				https://www.gosuslugi.ru/myschool
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1				https://uchi.ru/teachers/migration
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1				https://uchi.ru/teachers/migration
91	Разные приемы записи решения задачи	1				https://uchi.ru/teachers/migration
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1				https://uchi.ru/teachers/migration
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1				
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические	1				https://uchi.ru/teachers/migration

	действия"					
96	Периметр многоугольника	1				https://uchi.ru/teachers/migration
97	Решение задач на движение	1				https://uchi.ru/teachers/migration
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1				https://uchi.ru/teachers/migration
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1				https://uchi.ru/teachers/migration
100	Разные формы представления одной и той же информации	1				https://uchi.ru/teachers/migration
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1				https://kopilkaurokov.ru/
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1				https://kopilkaurokov.ru/
103	Применение алгоритмов для вычислений	1				https://kopilkaurokov.ru/
104	Деление с остатком	1				https://kopilkaurokov.ru/
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать	1				https://kopilkaurokov.ru/

	текстовые задачи					
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1				https://kopilkaurokov.ru/
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1				https://uchi.ru/teachers/migration
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1				https://uchi.ru/teachers/migration
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		1		
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1				https://kopilkaurokov.ru/
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1				https://kopilkaurokov.ru/
112	Контрольная работа №5	1	1			

113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1				https://kopilkaurokov.ru/
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1				https://uchi.ru/teachers/migration
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1				https://uchi.ru/teachers/migration
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1				https://uchi.ru/teachers/migration
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1				https://uchi.ru/teachers/migration
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1				https://uchi.ru/teachers/migration
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1				https://kopilkaurokov.ru/
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1				https://kopilkaurokov.ru/
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1				https://kopilkaurokov.ru/
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1				https://kopilkaurokov.ru/
123	Задачи на нахождение	1				https://kopilkaurokov.ru/

	производительности труда, времени работы, объема выполненной работы					
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1				https://kopilkaurokov.ru/
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1				https://uchi.ru/teachers/migration
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1				https://uchi.ru/teachers/migration
127	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://uchi.ru/teachers/migration
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		1		
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1				https://kopilkaurokov.ru/
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				https://kopilkaurokov.ru/
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1				https://kopilkaurokov.ru/

132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1				https://kopilkaurokov.ru/
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1				https://uchi.ru/teachers/migration
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1				https://uchi.ru/teachers/migration
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1				https://uchi.ru/teachers/migration
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1				https://uchi.ru/teachers/migration
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20, различать число и цифру
1.2	пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта
1.3	находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число
1.4	выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток
1.5	называть и различать компоненты действий сложения и вычитания
1.6	решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос)
1.7	сравнивать объекты по длине, измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (см, дм)
1.8	распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок
1.9	устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»
1.10	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения
1.11	группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни
1.12	различать строки и столбцы таблицы, вносить и извлекать данное или данные из таблицы
1.13	сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры)
1.14	распределять объекты на две группы по заданному основанию

2 КЛАСС

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число в пределах 100, большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20)
1.2	устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения
1.4	называть и различать компоненты действий умножения, деления
1.5	находить неизвестный компонент сложения, вычитания
1.6	использовать при выполнении практических заданий единицы длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов
1.7	сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»
1.8	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 или действий, записывать ответ
1.9	различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник
1.10	на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон
1.11	выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх

	звеньев, периметр прямоугольника (квадрата)
1.12	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы
1.13	находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур)
1.14	находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур)
1.15	представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке
1.16	сравнивать группы объектов (находить общее, различное)
1.17	обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире
1.18	подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ
1.19	составлять (дополнять) текстовую задачу
1.20	проверять правильность вычисления, измерения

3 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)
1.2	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, деление с остатком; выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1
1.3	устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения, содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения
1.4	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.5	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); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события
1.6	сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»
1.7	называть, находить долю величины; сравнивать величины, выраженные долями
1.8	использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами
1.9	при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число
1.10	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)
1.11	конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части
1.12	сравнивать фигуры по площади
1.13	находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)
1.14	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если ..., то...»
1.15	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей
1.16	классифицировать объекты по одному-двум признакам

1.17	извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах, на предметах повседневной жизни, а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы
1.18	составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму
1.19	сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное)
1.20	выбирать верное решение математической задачи

4 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа
1.2	находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз
1.3	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)
1.4	вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий
1.5	выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора
1.6	находить долю величины, величину по её доле
1.7	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.8	использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм,

	центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час)
1.9	использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы
1.10	определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру, скорость движения транспортного средства, вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений
1.11	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: реальность, соответствие условию
1.12	решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения
1.13	различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса
1.14	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость
1.15	выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
1.16	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример
1.17	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые)
1.18	классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам

1.19	извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, в предметах повседневной жизни
1.20	заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму
1.21	использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма
1.22	составлять модель текстовой задачи, числовое выражение
1.23	выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

1 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0
1.2	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц
1.3	Длина и её измерение. Единицы длины и соотношения между ними
2	Арифметические действия
2.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания
2.2	Вычитание как действие, обратное сложению
3	Текстовые задачи
3.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче
3.2	Решение задач в одно действие
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между»
4.2	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах
5	Математическая информация
5.1	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку
5.2	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда
5.3	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения
5.4	Чтение таблицы. Извлечение, внесение данных в таблицу. Чтение рисунка,

	схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин)
5.5	Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры

2 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства
1.2	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел
1.3	Величины: сравнение по массе, времени, измерение длины. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач
2	Арифметические действия
2.1	Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100
2.2	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления
2.3	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления
2.4	Табличное умножение в пределах 50 при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления
2.5	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания
2.6	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения, использование переместительного свойства. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий)
3	Текстовые задачи
3.1	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
3.2	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины. Фиксация ответа к задаче и его проверка
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник
4.2	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 изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения
5	Математическая информация
5.1	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
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»
5.3	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице
5.4	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными
5.5	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур
5.6	Правила работы с электронными средствами обучения

3 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины

1.1	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел
1.2	Масса, соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...»
1.3	Стоимость, установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации
1.4	Время, установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации
1.5	Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине
1.6	Площадь. Сравнение объектов по площади
2	Арифметические действия
2.1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1
2.2	Письменное умножение, деление. Проверка результата вычисления
2.3	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях
2.4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
2.5	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий
2.6	Однородные величины: сложение и вычитание
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом
3.2	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное)
3.3	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата

3.4	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства
4.2	Измерение площади, запись результата измерения. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади
5	Математическая информация
5.1	Классификация объектов по двум признакам
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то...», «поэтому», «значит»
5.3	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач
5.4	Формализованное описание последовательности действий
5.5	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения

4 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз
1.2	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости
1.3	Единицы массы и соотношения между ними
1.4	Единицы времени, соотношения между ними
1.5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000

1.6	Доля величины времени, массы, длины
2	Арифметические действия
2.1	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 и деление на 10, 100, 1000
2.2	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
2.3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2.4	Умножение и деление величины на однозначное число
3	Текстовые задачи
3.1	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, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач
3.2	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле
3.3	Разные способы решения некоторых видов изученных задач
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Наглядные представления о симметрии
4.2	Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида
4.3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников (квадратов)
4.4	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)

5	Математическая информация
5.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач
5.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме
5.3	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации
5.4	Алгоритмы решения учебных и практических задач

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Математика: 1-й класс: учебник: в 2 частях; 15-е издание, переработанное Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

2. Математика: 2-й класс: учебник: в 2 частях; 15-е издание, переработанное Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

3. Математика: 3-й класс: учебник: в 2 частях; 14-е издание, переработанное Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

4. Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях; 13-е издание, переработанное Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.
2. Волкова С. И., Пчёлкина О. Л. Математика и конструирование. 1 класс.
3. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика.

4. Методические рекомендации. 1 класс. Акционерное общество
«Издательство «Просвещение»; Волкова С. И., Степанова С. В.,
Бантова М. А. и др. Математика.
5. Методические рекомендации. 2 класс. Акционерное общество
«Издательство «Просвещение»; Волкова С. И., Степанова С. В.,
Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации.
6. 3 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика.
7. Методические рекомендации. 4 класс. Акционерное общество
«Издательство «Просвещение»
8. Методика обучения математике в начальной школе. Учебник:
Истомина-Кастровская, Смолеусова, Редько Издательство ИНФРА-М,
2021

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <https://moiuroki.rf/>- Библиотека ЦОК
2. <https://urok.1c.ru/library/primschool/matematika1>
3. [4/matematika_1_klass/?ysclid=msv4w9yf4289987305](https://urok.1c.ru/4/matematika_1_klass/?ysclid=msv4w9yf4289987305) «1С:Урок»
(urok.1c.ru)
4. <https://uchi.ru/teachers/migration> Образовательный портал
5. <https://www.gosuslugi.ru/myschool> ФГИС «Моя школа»

6. <https://examen-media.ru/>