

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Кировской области
Департамент образования администрации города Кирова
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Художественно-технологический лицей» города Кирова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 575889)

учебного предмета «Математика»
для обучающихся 1-4 классов

Киров, 2023

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 основного 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 основного 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 540 часов: в 1 классе – 132 часа (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).

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.

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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать 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.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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 способствует формированию умений:

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 трех действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приемы 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 изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

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

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами 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).

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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические отношения (часть–целое, больше–меньше) в окружающем мире;

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение 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).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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 и соотношения между ними: – центнер, тонна.

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.

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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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 адекватно 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 (рефлексия):

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** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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 и называть 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);

обнаруживать 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** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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 объёмом 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 расчётов), 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-трехшаговые);

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	Воспитательный потенциал раздела/темы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	Числа от 1 до 9	13	1		https://resh.edu.ru/	установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию обучающимися педагогических требований учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
1.2	Числа от 0 до 10	3	1		https://resh.edu.ru/	
1.3	Числа от 11 до 20	4	1		https://resh.edu.ru/	
1.4	Длина. Измерение длины	7	1		https://resh.edu.ru/	
Итого по разделу		27				
Раздел 2. Арифметические действия						

2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11	2		https://resh.edu.ru/	побуждение обучающихся к соблюдению на уроке общепринятых норм поведения, правил общения со старшими и сверстниками, принципов учебной дисциплины и самоорганизации;
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29	1		https://resh.edu.ru/	
Итого по разделу		40				
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	Текстовые задачи	16			https://resh.edu.ru/	
Итого по разделу		16				
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Пространственные отношения	3	2		https://resh.edu.ru/	применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой
4.2	Геометрические фигуры	17			https://resh.edu.ru/	

						работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
Итого по разделу		20				
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			https://resh.edu.ru/	включение в урок игровых видов деятельности, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
5.2	Таблицы	7			https://resh.edu.ru/	включение в урок игровых видов деятельности, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
Итого по разделу		15				
Повторение пройденного материала		14	1		https://resh.edu.ru/	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	10	0		

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательный потенциал раздела/темы
		Всего	Контрольн ые работы	Практически е работы		
Раздел 1. Числа и величины						использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения
1.1	Числа	9	2		https://resh.edu.ru/	
1.2	Величины	10			https://resh.edu.ru/	
Итого по разделу		19				
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	Сложение и вычитание	19	4		https://resh.edu.ru/	
2.2	Умножение и деление	25	3		https://resh.edu.ru/	
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			https://resh.edu.ru/	
Итого по разделу		56				
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	Текстовые задачи	11	1		https://resh.edu.ru/	
Итого по разделу		11				
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Геометрические фигуры	10	2		https://resh.edu.ru/	

4.2	Геометрические величины	9			https://resh.edu.ru/	конструктивного диалога	
Итого по разделу		19					
Раздел 5. Математическая информация							
5.1	Математическая информация	14			https://resh.edu.ru/		
Итого по разделу		14					
Повторение пройденного материала		9			https://resh.edu.ru/		
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	12				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136		0			

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательный потенциал раздела/темы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	Числа	10	2		[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]	организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими
1.2	Величины	8	1		[Библиотека ЦОК	

					[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]	одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
Итого по разделу		18	3			
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	Вычисления	40	6		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]	включение в урок игровых видов деятельности, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока
2.2	Числовые выражения	7			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]	
Итого по разделу		47	6			
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	Работа с текстовой задачей	12	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]	применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию; дискуссий, которые дают учащимся
3.2	Решение задач	11			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]	
Итого по разделу		23	1			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Геометрические фигуры	9			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]	применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию; дискуссий, которые дают учащимся
4.2	Геометрические величины	13	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]	
Итого по разделу		22	1			
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	Математическая информация	15			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]	
Итого по разделу		15				

Повторение пройденного материала	4	1	1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		12		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	12	1		

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательный потенциал раздела/темы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст ученикам возможность приобрести навык
1.1	Числа	11	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
1.2	Величины	12	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
Итого по разделу		23				
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	Вычисления	25	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
2.2	Числовые выражения	12	1		Библиотека ЦОК	

					https://m.edsoo.ru/7f411f36	самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	
Итого по разделу		37					
Раздел 3. Текстовые задачи							
3.1	Решение текстовых задач	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36		
Итого по разделу		20					
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры							
4.1	Геометрические фигуры	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36		
4.2	Геометрические величины	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36		
Итого по разделу		20					
Раздел 5. Математическая информация							
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36		
Итого по разделу		15					
Повторение пройденного материала		14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36		
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	12	0			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Количественный счет	1			https://resh.edu.ru/
2	Порядковый счет	1			https://resh.edu.ru/
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений	1			https://resh.edu.ru/
4	[[Сравнение по количеству: столько же, сколько.	1			https://resh.edu.ru/
5	Сравнение по количеству: больше, меньше	1			https://resh.edu.ru/
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1			https://resh.edu.ru/
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений Тематическая проверочная работа «Подготовка к изучению чисел»	1	1		https://resh.edu.ru/
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1			https://resh.edu.ru/

9	Число и количество. Число и цифра 2	1			https://resh.edu.ru/
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1			https://resh.edu.ru/
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц	1			https://resh.edu.ru/
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц	1			https://resh.edu.ru/
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1			https://resh.edu.ru/
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1			https://resh.edu.ru/
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1			https://resh.edu.ru/
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1			https://resh.edu.ru/
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1			https://resh.edu.ru/
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др.	1			https://resh.edu.ru/
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1			https://resh.edu.ru/
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1			https://resh.edu.ru/
21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно)	1			https://resh.edu.ru/

22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1			https://resh.edu.ru/
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное	1			https://resh.edu.ru/
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1			https://resh.edu.ru/
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Число и цифра 7	1			https://resh.edu.ru/
26	Число как результат счета. Состав числа. Число и цифра 8	1			https://resh.edu.ru/
27	Число как результат измерения. Число и цифра 9	1			https://resh.edu.ru/
28	Число и цифра 0	1			https://resh.edu.ru/
29	Число 10	1			https://resh.edu.ru/
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда Тематическая проверочная работа «Числа от 1 до 10. Нумерация»	1	1		https://resh.edu.ru/
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1			https://resh.edu.ru/
32	Единицы длины: сантиметр.	1			https://resh.edu.ru/
33	Измерение длины отрезка.	1			https://resh.edu.ru/
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми	1			https://resh.edu.ru/

	данными (значениями данных величин)				
35	Контрольная работа за 1 четверть	1	1		https://resh.edu.ru/
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1			https://resh.edu.ru/
37	Числа от 1 до 10. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства	1			https://resh.edu.ru/
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях	1			https://resh.edu.ru/
40	Запись результата увеличения на несколько единиц	1			https://resh.edu.ru/
41	Дополнение до 10. Запись действия	1			https://resh.edu.ru/
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи	1			https://resh.edu.ru/
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу	1			https://resh.edu.ru/
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1			https://resh.edu.ru/
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1			https://resh.edu.ru/

46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1			https://resh.edu.ru/
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1			https://resh.edu.ru/
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1			https://resh.edu.ru/
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1			https://resh.edu.ru/
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1			https://resh.edu.ru/
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1			https://resh.edu.ru/
52	Сравнение длин отрезков	1			https://resh.edu.ru/
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1			https://resh.edu.ru/
54	Группировка объектов по заданному признаку	1			https://resh.edu.ru/
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1			https://resh.edu.ru/
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между	1			https://resh.edu.ru/

57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника	1			https://resh.edu.ru/
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распределение фигур на группы	1			https://resh.edu.ru/
59	Построение отрезка заданной длины	1			https://resh.edu.ru/
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1			https://resh.edu.ru/
61	Контрольная работа за 1 полугодие	1	1		https://resh.edu.ru/
62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1			https://resh.edu.ru/
63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1			https://resh.edu.ru/
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях	1			https://resh.edu.ru/
65	Сложение и вычитание в пределах 10	1			https://resh.edu.ru/
66	Запись результата вычитания нескольких единиц	1			https://resh.edu.ru/
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1			https://resh.edu.ru/
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10 Тематическая проверочная работа «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1	1		https://resh.edu.ru/

69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1			https://resh.edu.ru/
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1			https://resh.edu.ru/
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче	1			https://resh.edu.ru/
72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1			https://resh.edu.ru/
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1			https://resh.edu.ru/
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1			https://resh.edu.ru/
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1			https://resh.edu.ru/
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10	1			https://resh.edu.ru/
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение уменьшение числа на несколько единиц	1			https://resh.edu.ru/
78	Геометрические фигуры: квадрат	1			https://resh.edu.ru/
79	Геометрические фигуры: прямоугольник	1			https://resh.edu.ru/
80	Выбор и запись арифметического	1			https://resh.edu.ru/

	действия для получения ответа на вопрос				
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1			https://resh.edu.ru/
82	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1			https://resh.edu.ru/
83	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1			https://resh.edu.ru/
84	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1			https://resh.edu.ru/
85	Построение квадрата	1			https://resh.edu.ru/
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1			https://resh.edu.ru/
87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1			https://resh.edu.ru/
88	Вычитание как действие, обратное сложению	1			https://resh.edu.ru/
89	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче	1			https://resh.edu.ru/
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1			https://resh.edu.ru/
91	Внесение одного-двух данных в таблицу	1			https://resh.edu.ru/

92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1			https://resh.edu.ru/
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Тематическая проверочная работа «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Продолжение»	1	1		https://resh.edu.ru/
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел	1			https://resh.edu.ru/
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1			https://resh.edu.ru/
98	Однозначные и двузначные числа	1			https://resh.edu.ru/
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Измерение длины отрезка в разных единицах.	1			https://resh.edu.ru/
100	Контрольная работа за 3 четверть.	1	1		https://resh.edu.ru/
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток	1			https://resh.edu.ru/
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток	1			https://resh.edu.ru/

103	Десяток. Счет десятками в пределах ста	1			https://resh.edu.ru/
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток	1			https://resh.edu.ru/
105	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Запись числа, представленного в виде суммы разрядных слагаемых	1			https://resh.edu.ru/
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись	1			https://resh.edu.ru/
107	Сложение и вычитание с числом 0 Тематическая проверочная работа «Числа от 1 до 20. Нумерация»	1	1		https://resh.edu.ru/
108	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
109	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия	1			https://resh.edu.ru/
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1			https://resh.edu.ru/
111	Сложение в пределах 15	1			https://resh.edu.ru/
112	Вычитание в пределах 15	1			https://resh.edu.ru/
113	Сложение и вычитание в пределах 15	1			https://resh.edu.ru/
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с	1			https://resh.edu.ru/

	переходом через десяток				
115	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1			https://resh.edu.ru/
116	Сложение в пределах 20	1			https://resh.edu.ru/
117	Вычитание в пределах 20	1			https://resh.edu.ru/
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1			https://resh.edu.ru/
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1			https://resh.edu.ru/
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20	1			https://resh.edu.ru/
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток	1			https://resh.edu.ru/
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток	1			https://resh.edu.ru/
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание»	1			https://resh.edu.ru/
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Тематическая проверочная работа «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание»	1	1		https://resh.edu.ru/
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение	1			https://resh.edu.ru/

127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
128	Промежуточная аттестация.	1	1		https://resh.edu.ru/
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
130	Измерение длины отрезка. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
132	Таблицы. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	10	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
2	Устное сложение и вычитание. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа	1			https://resh.edu.ru/
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы	1			https://resh.edu.ru/

	разрядных слагаемых				
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, ее продолжение	1			https://resh.edu.ru/
6	Входная контрольная работа	1	1		https://resh.edu.ru/
7	Свойства чисел: чётные и нечётные числа, однозначные и двузначные числа	1			https://resh.edu.ru/
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1			https://resh.edu.ru/
9	Измерение величин. Решение практических задач	1			https://resh.edu.ru/
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства Тематическая проверочная работа «Числа от 1 до 100. Числа и величины. Нумерация»	1	1		https://resh.edu.ru/
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			https://resh.edu.ru/
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1			https://resh.edu.ru/
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1			https://resh.edu.ru/
14	Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости - рубль, копейка)	1			https://resh.edu.ru/

15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100)	1			https://resh.edu.ru/
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			https://resh.edu.ru/
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			https://resh.edu.ru/
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1			https://resh.edu.ru/
19	Представление текста задачи разными способами	1			https://resh.edu.ru/
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1			https://resh.edu.ru/
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1			https://resh.edu.ru/
22	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута)	1			https://resh.edu.ru/
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная	1			https://resh.edu.ru/
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений	1			https://resh.edu.ru/
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута).	1			https://resh.edu.ru/

	Определение времени по часам				
26	Разностное сравнение чисел, величин	1			https://resh.edu.ru/
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Единицы времени - час, минута, секунда	1			https://resh.edu.ru/
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок Тематическая проверочная работа «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»	1	1		https://resh.edu.ru/
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			https://resh.edu.ru/
30	Сочетательное свойство сложения	1			https://resh.edu.ru/
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1			https://resh.edu.ru/
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству	1			https://resh.edu.ru/
33	Контрольная работа за 1 четверть	1	1		https://resh.edu.ru/
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений	1			https://resh.edu.ru/
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	1			https://resh.edu.ru/

	Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач				
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1			https://resh.edu.ru/
37	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1			https://resh.edu.ru/
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1			https://resh.edu.ru/
39	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд	1			https://resh.edu.ru/
40	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания	1			https://resh.edu.ru/
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа	1			https://resh.edu.ru/
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1			https://resh.edu.ru/
43	Письменное сложение и вычитание чисел	1			https://resh.edu.ru/

	в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд				
44	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1			https://resh.edu.ru/
45	Тематическая проверочная работа «Сложение и вычитание. Продолжение».	1	1		https://resh.edu.ru/
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1			https://resh.edu.ru/
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1			https://resh.edu.ru/
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд	1			https://resh.edu.ru/
49	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд	1			https://resh.edu.ru/
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1			https://resh.edu.ru/
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			https://resh.edu.ru/

52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1			https://resh.edu.ru/
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			https://resh.edu.ru/
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения	1			https://resh.edu.ru/
55	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение	1			https://resh.edu.ru/
56	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания	1			https://resh.edu.ru/
57	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1			https://resh.edu.ru/
58	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1			https://resh.edu.ru/
59	Запись решения задачи в два действия	1			https://resh.edu.ru/
60	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1			https://resh.edu.ru/
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.),	1			https://resh.edu.ru/

	внесение данных в таблицу				
62	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1			https://resh.edu.ru/
63	Сравнение геометрических фигур	1			https://resh.edu.ru/
64	Контрольная работа за 1 полугодие	1	1		https://resh.edu.ru/
65	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник	1			https://resh.edu.ru/
66	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			https://resh.edu.ru/
67	Алгоритм письменного сложения чисел	1			https://resh.edu.ru/
68	Алгоритм письменного вычитания чисел	1			https://resh.edu.ru/
69	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1			https://resh.edu.ru/
70	Построение отрезка заданной длины	1			https://resh.edu.ru/
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол	1			https://resh.edu.ru/
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1			https://resh.edu.ru/
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание	1			https://resh.edu.ru/

	однозначного числа с переходом через разряд				
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание чисел	1			https://resh.edu.ru/
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1			https://resh.edu.ru/
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1			https://resh.edu.ru/
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат	1			https://resh.edu.ru/
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1			https://resh.edu.ru/
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			https://resh.edu.ru/
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
81	Устное сложение равных чисел	1			https://resh.edu.ru/
82	Тематическая проверочная работа «Сложение и вычитание. Продолжение»	1	1		https://resh.edu.ru/
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1			https://resh.edu.ru/
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление	1			https://resh.edu.ru/

	прямоугольника из квадратов				
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1			https://resh.edu.ru/
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1			https://resh.edu.ru/
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			https://resh.edu.ru/
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1			https://resh.edu.ru/
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1			https://resh.edu.ru/
90	Нахождение произведения	1			https://resh.edu.ru/
91	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			https://resh.edu.ru/
92	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			https://resh.edu.ru/
93	Применение умножения для решения практических задач	1			https://resh.edu.ru/
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1			https://resh.edu.ru/
95	Контрольная работа за 3 четверть	1	1		https://resh.edu.ru/
96	Переместительное свойство умножения	1			https://resh.edu.ru/

97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			https://resh.edu.ru/
98	Применение деления в практических ситуациях	1			https://resh.edu.ru/
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1			https://resh.edu.ru/
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1			https://resh.edu.ru/
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1			https://resh.edu.ru/
102	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1			https://resh.edu.ru/
103	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			https://resh.edu.ru/
104	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			https://resh.edu.ru/
105	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение Тематическая проверочная работа «Умножение и деление»	1	1		https://resh.edu.ru/
106	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1			https://resh.edu.ru/
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1			https://resh.edu.ru/

108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1			https://resh.edu.ru/
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1			https://resh.edu.ru/
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1			https://resh.edu.ru/
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1			https://resh.edu.ru/
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			https://resh.edu.ru/
113	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			https://resh.edu.ru/
114	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			https://resh.edu.ru/
115	Тематическая проверочная работа «Умножение и деление. Продолжение».	1	1		https://resh.edu.ru/
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://resh.edu.ru/
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://resh.edu.ru/

	Контрольная работа за 4 четверть		1		
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			https://resh.edu.ru/
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			https://resh.edu.ru/
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			https://resh.edu.ru/
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1			https://resh.edu.ru/
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			https://resh.edu.ru/
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			https://resh.edu.ru/
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			https://resh.edu.ru/
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9	1			https://resh.edu.ru/
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			https://resh.edu.ru/
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1			https://resh.edu.ru/
128	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1			https://resh.edu.ru/
129	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			https://resh.edu.ru/

130	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1			https://resh.edu.ru/
131	Обобщение изученного за курс 2 класса	1			https://resh.edu.ru/
132	Единица длины, массы, времени. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
133	Задачи в два действия. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
134	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
135	Промежуточная аттестация	1	1		
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	12	0	

3 КЛАСС

	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
2.	Сравнение математических объектов (общее, различное,	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1592a

	уникальное/специфичное)				
3.	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1			
4.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
5.	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
6.	Входная контрольная работа	1	1		
7.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
8.	Изображение фигур - отрезка, прямоугольника, квадрата - с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1628a
9.	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
10.	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
11.	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582

12.	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления Тематическая проверочная работа «Сложение и вычитание»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
13.	Таблица умножения и деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
14.	Умножение и деление в пределах 50: таблица умножения и деления	1			
15.	Умножение и деление в пределах 50: внетабличное выполнение действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
16.	Умножение и деление в пределах 50: приемы устных вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
17.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 50	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
18.	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
19.	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
20.	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
21.	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление»		1		
22.	Нахождение периметра	1			Библиотека ЦОК

	прямоугольника, квадрата				https://m.edsoo.ru/c4e1338c
23.	Нахождение периметра многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1383c
24.	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
25.	Умножение и деление с числом 6	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
26.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
27.	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1			
28.	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1			
29.	Столбчатая диаграмма: чтение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
30.	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e106d2
31.	Умножение и деление с числом 7	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
32.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1			
33.	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
34.	Задачи на понимание отношений	1			

	больше или меньше в...				
35.	Единицы площади - квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
36.	Контрольная работа за 1 четверть		1		
37.	Площадь и приемы ее нахождения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e131d4
38.	Площадь прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e133daa
39.	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
40.	Умножение и деление с числом 8	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
41.	Умножение и деление с числом 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
42.	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное Тематическая проверочная работа «Умножение и деление. Продолжение».	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
43.	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
44.	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
45.	Переход от одних единиц площади	1			Библиотека ЦОК

	к другим				https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
46.	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
47.	Нахождение площади в заданных единицах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
48.	Выбор верного решения задачи	1			
49.	Разные приемы записи решения задачи	1			
50.	Решение задач с геометрическим содержанием	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e151f0
51.	Выбор формы представления информации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18ec2
52.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
53.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
54.	Арифметические действия с числом 1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
55.	Арифметические действия с числом 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
56.	Вычисления с числами 0 и 1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
57.	Переместительное свойство	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582

	умножения				
58.	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
59.	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
60.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженные долями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
61.	Доля величины: сравнение долей одной величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
62.	Задачи на нахождение доли величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e126f8
63.	Контрольная работа за 1 полугодие	1	1		
64.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
65.	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a

66.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
67.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08b08
68.	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
69.	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
70.	Свойства чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
71.	Умножение круглого числа, на круглое число	1			
72.	Деление круглого числа, на круглое число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
73.	Устное умножение суммы на число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
74.	Разные способы решения задачи	1			
75.	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
76.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16cb6
77.	Алгоритмы (правила) порядка	1			Библиотека ЦОК

	действий в числовом выражении				https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
78.	Применение устных приемов вычисления для решения практических задач	1			
79.	Деление суммы на число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
80.	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c046
81.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
82.	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d7ac
83.	Устное деление двузначного числа на двузначное	1			
84.	Сочетательное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
85.	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении Тематическая проверочная работа «Умножение и деление. Продолжение».	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
86.	Сложение и вычитание однородных величин	1			
87.	Нахождение значения числового	1			Библиотека ЦОК

	выражения (со скобками или без скобок)				https://m.edsoo.ru/c4e1840e
88.	Задачи на расчет времени, количества	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
89.	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
90.	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11064
91.	Задачи на разностное сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
92.	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
93.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
94.	Задачи на кратное сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
95.	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
96.	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
97.	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
98.	Классификация объектов по двум	1			Библиотека ЦОК

	признакам				https://m.edsoo.ru/c4e25582
99.	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
100.	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
101.	Числа в пределах 1000: сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
102.	Контрольная работа за 3 четверть		1		
103.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e084a0
104.	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
105.	Тематическая проверочная работа «Числа от 1 до 1000. Нумерация». Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
106.	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
107.	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
108.	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6

	измерения величин				
109.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
110.	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
111.	Кратное сравнение чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
112.	Сложение и вычитание с круглым числом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
113.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
114.	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
115.	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
116.	Письменное сложение в пределах 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
117.	Письменное вычитание в пределах 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
118.	Сложение и вычитание в пределах	1			Библиотека ЦОК

	1000				https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
119.	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Приёмы устных и письменных вычислений»	1	1		
120.	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d98c
121.	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
122.	Деление на однозначное число в пределах 100	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0db6c
123.	Алгоритм деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
124.	Приемы деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
125.	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
126.	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
127.	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число Тематическая проверочная работа «Умножение и деление»	1	1		
128.	Задачи на движение одного объекта	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582

129.	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
130.	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
131.	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
132.	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
133.	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17dec
134.	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
135.	Промежуточная аттестация		1		
136.	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a

4 КЛАСС

	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Числа от 1 до 1000: чтение, запись,	1			Библиотека ЦОК

	сравнение				https://m.edsoo.ru/c4e1925a
2.	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eab6
3.	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eed0
4.	Письменное сложение многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
5.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1			
6.	Письменное вычитание многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
7.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c338
8.	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1			
9.	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			
10.	Входная контрольная работа	1	1		
11.	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
12.	Представление текстовой задачи на модели	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de

13.	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26f72
14.	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27210
15.	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
16.	Тематическая проверочная работа «Числа от 1 до 1000. Нумерация» Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
17.	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
18.	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1989a
19.	Сравнение и упорядочение чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19de0
20.	Свойства многозначного числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
21.	Умножение на 10, 100, 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e2aa
22.	Деление на 10, 100, 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e458
23.	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19f84

	несколько единиц разряда				
24.	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
25.	Контрольная работа по теме “Числа больше 1000. Нумерация.	1	1		
26.	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
27.	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
28.	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
29.	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
30.	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
31.	Решение задач на нахождение площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
32.	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
33.	Применение соотношений между единицами массы в практических и	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a

	учебных ситуациях				
34.	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
35.	Контрольная работа за 1 четверть	1	1		
36.	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
37.	Доля величины времени, массы, длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
38.	Сравнение величин, упорядочение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
39.	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
40.	Решение задач на расчет времени	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22fb2
41.	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
42.	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
43.	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23854
44.	Изображение фигуры, симметричной заданной	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24092
45.	Таблица: чтение, дополнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26806

46.	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e5e8
47.	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом Тематическая проверочная работа «Арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e78c
48.	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a588
49.	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
50.	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
51.	Вычисление доли величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20b40
52.	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e232e6
53.	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
54.	Поиск и использование данных для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
55.	Сравнение математических объектов (общее, различное,	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26b26

	уникальное/специфичное)				
56.	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
57.	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
58.	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
59.	Примеры и контрпримеры	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26144
60.	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a27c
61.	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
62.	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20212
63.	Контрольная работа за 1 полугодие		1		
64.	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
65.	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582

66.	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
67.	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
68.	Деление на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
69.	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e203e0
70.	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
71.	Разные приемы записи решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23700
72.	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
73.	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
74.	Решение задач на движение				
75.	Закрепление. Работа с текстовой задачей. Тематическая проверочная работа «Скорость, время, расстояние»		1		
76.	Применение представлений о площади для решения задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582

77.	Разностное и кратное сравнение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
78.	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
79.	Разные формы представления одной и той же информации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29ce0
80.	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
81.	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
82.	Построение изученных геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
83.	Сравнение геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
84.	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
85.	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
86.	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/c4e25582
87.	Работа с утверждениями (одно- /двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25fbc
88.	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
89.	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
90.	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
91.	Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
92.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
93.	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25c9e
94.	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582

95.	Решение задачи разными способами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
96.	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
97.	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2003c
98.	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
99.	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
100.	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
101.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
102.	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
103.	Контрольная работа за 3 четверть	1	1		
104.	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
105.	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582

106.	Задачи с недостаточными данными	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
107.	Задачи с избыточными данными	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
108.	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e270a8
109.	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
110.	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
111.	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
112.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения Тематическая проверочная работа «Умножение на двузначное число»	1	1		
113.	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент	1			Библиотека ЦОК

	арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"				https://m.edsoo.ru/c4e25582
114.	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
115.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
116.	Решение задач на нахождение длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
117.	Применение алгоритмов для вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
118.	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
119.	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
120.	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
121.	Решение задач на работу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
122.	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582

	прямоугольников/квадратов". Повторение				
123.	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
124.	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
125.	Деление на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
126.	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка Тематическая проверочная работа «Деление на двузначное число»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
127.	Классификация объектов по одному- двум признакам	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
128.	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
129.	Контрольная работа за 4 четверть		1		
130.	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1			
131.	Закрепление. Таблица единиц времени	1			
132.	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23444

133.	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
134.	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
135.	Промежуточная аттестация		1		
136.	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	12	2	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Моро М.И., Волкова С.И, Степанова С.В., Математика. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. 1 класс, 1,2 части. - М: «Просвещение»

Моро М.И., Волкова С.И, Степанова С.В., Математика. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. 2 класс, 1,2 части. - М: «Просвещение»

Моро М.И., Волкова С.И, Степанова С.В., Математика. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. 3 класс, 1,2 части. - М: «Просвещение»

Моро М.И., Волкова С.И, Степанова С.В., Математика. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. 4 класс, 1,2 части. - М: «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические рекомендации: 1 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова, И.А. Игушева — М.: Просвещение

Математика: метод. рекомендации: 2 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С.И. Волкова, С.В. Степанова, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, — М.: Просвещение

Математика: метод. рекомендации: 3 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С.И. Волкова, С.В. Степанова, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова — М.: Просвещение

Математика: метод. рекомендации: 4 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С.И. Волкова, С.В. Степанова, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова — М.: Просвещение

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e23444>

<https://resh.edu.ru/>

