

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
МОУО-Управление образованием Тавдинского городского округа
МКОУ ООШ с. Крутое

Приложение № 3 к ООП НОО,
утвержденной приказом директора
МКОУ ООШ с. Крутое № 200
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1003480)

учебного предмета «Математика»
для обучающихся 1– 4 классов

с. Крутое 2023 год

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-трёх шаговые 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 счёте.

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 трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

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

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 чертёж;

- 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 (центнер, тонна) и соотношения между ними.

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

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

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

Математическая информация

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

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

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

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

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 в 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, большее или меньшее 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 её 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 путём, 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-трёх прямоугольников (квадратов);

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

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

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

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1. Подготовка к изучению чисел.					
1.1	Пространственные и временные отношения	8			https://resh.edu.ru
Итого по разделу					https://resh.edu.ru
2.Числа от 1 до 10. Число 0.					
2.1	Нумерация	28			https://resh.edu.ru
2.2	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	28			https://resh.edu.ru
2.3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (продолжение)	28			https://resh.edu.ru
Итого по разделу					
3.Числа от 1 до 20					
3.1	Нумерация	12			https://resh.edu.ru
3.2	Сложение и вычитание	21	1		https://resh.edu.ru
Итого по разделу					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	1	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1. ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100					
1.1	Нумерация	16	1		https://resh.edu.ru
1.2	Сложение и вычитание	20	1		https://resh.edu.ru
1.3	Сложение и вычитание	28	2		https://resh.edu.ru
1.4	Сложение и вычитание (продолжение)	24	1		https://resh.edu.ru
1.5	Умножение и деление	16	1		https://resh.edu.ru
1.6	Умножение и деление	21	2		https://resh.edu.ru
Итого по разделу		125			
2. Повторение		11	1		https://resh.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9		

3КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100					
1.1	Сложение и вычитание (продолжение)	8	1		https://resh.edu.ru
1.2	Умножение и деление (продолжение)	28			https://resh.edu.ru
1.3	Умножение и деление (продолжение)	28	1		https://resh.edu.ru
1.4	Внетабличное умножение и деление	28	1		https://resh.edu.ru
Итого по разделу		92			
2. ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000					
2.1	Нумерация	12	1		https://resh.edu.ru
2.2	Сложение и вычитание	11	1		https://resh.edu.ru
2.3	Умножение и деление	21	2		https://resh.edu.ru
Итого по разделу		44			

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7		
--	------------	----------	--	--

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.Числа от 1 до 1000.					
1.1	Повторение	12	1		https://resh.edu.ru
Итого по разделу		12			
2. Числа, которые больше 1000					
2.1	Нумерация	10	1		https://resh.edu.ru
2.2	Величины	14			https://resh.edu.ru
2.3	Сложение и вычитание	11	1		https://resh.edu.ru
2.4	Умножение и деление	14			https://resh.edu.ru
2.5	Умножение и деление – продолжение	40	3		https://resh.edu.ru
2.6	Контроль и учет знаний	32	2		https://resh.edu.ru
2.7	Повторение	3			https://resh.edu.ru

Итого по разделу	124			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	8		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Счет предметов.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/
2	Пространственные представления.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548/
3	Временные представления.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548/
4	Столько же. Больше. Меньше.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/
5	На сколько больше?	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/
6	На сколько меньше?	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/
7	Странички для любознательных.	1				

8	Проверочная работа.	1				
9	Много. Один. Письмо цифры 1.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/155410/
10	Числа 1, 2. Письмо цифры 2.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/161583/
11	Число 3. Письмо цифры 3.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/start/188096/
12	Знаки +, -, =. «Прибавить», «вычесть», «получится».	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/start/293025/
13	Число 4. Письмо цифры 4.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/start/293050/
14	Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.	1				
15	Число 5. Письмо цифры 5.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/start/293150/
16	Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых.	1				https://education.yandex.ru/lab/classes/475032/library/mathematics/tab/timeline/lesson/31109352
17	Странички для любознательных.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/
18	Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок.	1				
19	Ломаная линия. Звено ломаной, вершины.	1				

20	Закрепление.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/122006/
21	Знаки «больше», «меньше», «равно».	1				
22	Равенство. Неравенство.	1				https://education.yandex.ru/lab/classes/475032/library/mathematics/tab/timeline/lesson/31150875
23	Многоугольник.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/start/122031/
24	Числа 6, 7. Письмо цифр 6.7	1				
25	Числа 6, 7. Письмо цифр 6.7	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/301353/
26	Числа 8, 9. Письмо цифр 8.9	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5999/start/308769/
27	Числа 8, 9. Письмо цифр 8.9	1				
28	Число 10. Запись числа 10.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5999/start/308769/
29	Число 10. Запись числа 10.	1				
30	Числа от 1 до 10. Знакомство с проектом «Числа в загадках, пословицах и поговорках».	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/
31	Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/
32	Число и цифра 0. Свойства 0.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/
33	Число и цифра 0. Свойства 0.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/

34	Странички для любознательных.	1				
35	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				https://education.yandex.ru/lab/classes/475032/library/mathematics/tab/timeline/lesson/31118453
36	Повторение пройденного. Проверочная работа.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3547/start/293275/
37	+1, – 1. Знаки +, –, =.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/start/155510/
38	+1, – 1. Знаки +, –, =.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/start/155510/
39	+2, –2.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5089/start/302594/
40	Слагаемые. Сумма.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187/
41	Задача.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/301472/
42	Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/301472/
43	+2, –2. Составление таблиц.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/
44	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1				
45	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1				https://education.yandex.ru/lab/classes/475032/library/mathematics/tab/timeline/lesson/28895270

46	Странички для любознательных.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5218/start/270237/
47	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/
48	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/
49	Странички для любознательных.	1				
50	+3, –3. Примеры вычислений.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5199/start/309805/
51	Закрепление. Решение текстовых задач.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/
52	Закрепление. Решение текстовых задач.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/
53	± 3 . Составление таблиц.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5200/start/272750/
54	Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5200/start/272750/
55	Решение задач.	1				
56	Закрепление.	1				https://education.yandex.ru/lab/classes/475032/library/mathematics/tab/timeline/lesson/32686829
57	Странички для любознательных.	1				

58	Странички для любознательных.	1				
59	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1				
60	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				
61	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				
62	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).	1				
63	Повторение пройденного.	1				https://education.yandex.ru/lab/classes/475032/library/mathematics/tab/timeline/lesson/32686829
64	Повторение пройденного.	1				
65	Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/
66	Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/
67	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/
68	± 4 . Приемы вычислений.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5213/start/122770/
69	Задачи на разностное сравнение чисел.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/
70	Задачи на разностное сравнение чисел.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/

71	<u>±</u> 4. Составление таблиц.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5985/start/309780/
72	Закрепление. Решение задач.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/
73	Перестановка слагаемых.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/start/161684/
74	Перестановка слагаемых.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/start/161684/
75	Составление таблицы для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/132559/
76	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	1				https://education.yandex.ru/lab/classes/475032/library/mathematics/tab/timeline/lesson/38022143
77	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/132613/
78	Повторение изученного.	1				
79	Странички для любознательных.	1				
80	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				
81	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				
82	Связь между суммой и слагаемыми.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5201/start/131839/
83	Решение задач.	1				

84	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/132726/
85	Прием вычитания в случаях «вычесть из 6, 7».	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5203/start/302650/
86	Прием вычитания в случаях «вычесть из 8, 9».	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/start/132949/
87	Закрепление. Решение задач.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/start/132949/
88	Прием вычитания в случаях «вычесть из 10».	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5220/start/131918/
89	Килограмм.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4098/start/309830/
90	Литр.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4111/start/293425/
91	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				https://education.yandex.ru/lab/classes/475032/library/mathematics/tab/timeline/lesson/48338081
92	Проверочная работа «Проверим себя и оценим своидостижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5183/start/132087/
93	Названия и последовательность чисел от 10 до 20.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/start/305795/
94	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/start/292925/

95	Запись и чтение чисел.	1				
96	Дециметр.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/310040/
97	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5205/start/293000/
98	Закрепление.	1				https://education.yandex.ru/lab/classes/475032/library/mathematics/tab/timeline/lesson/57619681
99	Странички для любознательных.	1				
100	Контроль и учет знаний.	1				
101	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Подготовка к введению задач в два действия	1				
102	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Подготовка к введению задач в два действия	1				
103	Ознакомление с задачей в два действия.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4138/start/302251/
104	Решение задач в два действия.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/start/301840/
105	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5219/start/293100/

106	Сложение вида +2, +3.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5221/start/305845/
107	Сложение вида +4.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6196/start/293200/
108	Решение примеров вида + 5.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4006/start/293375/
109	Прием сложения вида + 6.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6198/start/305568/
110	Прием сложения вида + 7.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5208/start/293225/
111	Приемы сложения вида + 8, + 9.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4198/start/311083/
112	Таблица сложения.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5209/start/302333/
113	Странички для любознательных.	1				
114	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				https://education.yandex.ru/lab/classes/475032/library/mathematics/tab/timeline/lesson/58911377
115	Общие приемы вычитания с переходом через десяток.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5210/start/305870/
116	Вычитание вида 11–*.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5211/start/311108/
117	Вычитание вида 12 –*.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5211/start/311108/
118	Вычитание вида 13 –*.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5211/start/311108/
119	Вычитание вида 14 –*.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4199/start/301148

						/
120	Вычитание вида 15 –*.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4199/start/301148/
121	Вычитание вида 16 –*.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4199/start/301148/
122	Вычитание вида 17 –*, 18 –*.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5212/start/302358/
123	Странички для любознательных.	1				
124	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				
125	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1				
126	Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	1				
127	Закрепление. Сложение и вычитание до 10	1				https://education.yandex.ru/lab/classes/475032/library/mathematics/tab/timeline/lesson/63007239
128	Закрепление. Сложение и вычитание до 20.	1				https://education.yandex.ru/lab/classes/475032/library/mathematics/tab/timeline/lesson/63007239
129	Закрепление. Сложение и вычитание до 20.	1				https://education.yandex.ru/lab/classes/475032/library/mathematics/tab/timeline/lesson/63007239
130	Закрепление. Решение задач в	1				https://education.yandex.ru/lab/classes/475032/library/mathematics/tab/timeline/lesson/62062292

	два действия					
131	Итоговый контроль.	1	1			
132	Игра «Математический капкан»	1				https://education.yandex.ru/lab/classes/475032/library/mathematics/tab/timeline/lesson/63231500
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	1	0		

2 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче ния	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрол ьные работы	Практи ческие работы		
1	Числа от 1 до 20	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5666/start/308738/
2	Числа от 1 до 20.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5666/start/308738/
3	Стартовая диагностическая работа.	1	1			
4	Образование и запись чисел от 20 до 100	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/162246/
5	Поместное значение цифр	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6205/start/210489/
6	Однозначные и двузначные числа Математический диктант.№1	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/279456/
7	Миллиметр	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/279456/
8	Закрепление. Миллиметр	1				
9	Число 100	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3557/start/210551/
10	Метр. Таблица единиц длины	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/
11	Сложение и вычитание вида $35+5, 35-30, 35-5$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5667/start/162370/

12	Разрядные слагаемые	1				
13	Рубль. Копейка	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3567/start/162401/
14	Закрепление. Числа от 1 до 100. Математический диктант №2.	1				
15	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				
16	Закрепление. Числа от 1 до 100.	1				
17	Решение и составление задач, обратных заданной.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6209/start/162432/
18	Сумма и разность	1				
19	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1				
20	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого	1				
21	Закрепление. Решение задач.	1				
22	Час. Минута.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/start/162494/
23	Длина ломаной	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/272949/
24	Закрепление. Решение задач. Тест № 2	1				
25	Порядок выполнения действий.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/

26	Числовые выражения	1				
27	Сравнение числовых выражений	1				
28	Периметр многоугольника	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/
29	Свойства сложения. Математический диктант №3	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/start/210675/
30	Закрепление. Периметр многоугольника	1				
31	Закрепление. Свойства сложения	1				
32	Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты на посуде»	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3588/start/210706/
33	Контрольная работа №2 за 1 четверть.	1	1			
34	Работа над ошибками	1				
35	Повторение. Числовые выражения	1				
36	Повторение. Числовые выражения	1				
37	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5688/start/210737/
38	Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$, $60+18$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/
39	Приёмы вычислений для случаев вида $36-2$, $36-20$, $36-22$	1				
40	Приёмы вычислений для случаев сложения вида $26+4$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3577/start/272980/

41	Приёмы вычислений для случаев вычитания вида $30 - 7$	1				
42	Приёмы вычислений для случаев вычитания вида $60 - 24$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5670/start/279487/
43	Решение задач.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5676/start/270287/
44	Решение задач.	1				
45	Закрепление. Решение задач	1				
46	Приёмы вычислений для случаев сложения вида $26 + 7$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/
47	Приёмы вычислений для случаев вычитания вида $35 - 7$	1				
48	Закрепление приёмов вычислений сложения и вычитания вида $26 + 7$, $35 - 7$	1				
49	Закрепление. Устные приёмы сложения и вычитания. Математический диктант №4	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4285/start/210923/
50	Контрольная работа №3 по теме» Устное сложение и вычитание в пределах 100»	1	1			
51	Работа над ошибками	1				
52	Буквенные выражения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5672/start/210954/
53	Буквенные выражения.	1				
54	Закрепление Буквенные выражения	1				

55	Уравнение.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5674/start/279517/
56	Закрепление. Решение уравнений. Тест № 3	1				
57	Закрепление. Решение примеров и задач изученных видов. Математический диктант №5.	1				
58	Проверка сложения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3640/start/211016/
59	Проверка вычитания	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3640/start/211016/
60	Закрепление. Решение уравнений	1				
61	Контрольная работа № 4	1	1			
62	Работа над ошибками	1				
63	Закрепление. Решение примеров и задач изученных видов	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5673/start/211047/
64	Закрепление. Буквенные выражения	1				
65	Письменный приём сложения вида $45+23$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3608/start/211330/
66	Письменный приём вычитания вида $57-26$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5675/start/211423/
67	Проверка сложения и вычитания	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4294/start/272825/
68	Закрепление. Решение примеров и задач изученных видов	1				

69	Угол. Виды углов	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5679/start/211672/
70	Закрепление. Решение задач	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5677/start/211703/
71	Письменный приём сложения вида $37+48$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3630/start/211797/
72	Письменный приём сложения вида $37+53$	1				
73	Прямоугольник	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/
74	Прямоугольник	1				
75	Письменный приём сложения вида $87 + 13$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3619/start/211890/
76	Решение примеров и задач изученных видов	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4296/start/306215/
77	Письменное сложение вида $32 + 8$ и письменное вычитание вида $40-8$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5678/start/212065/
78	Приём письменного вычитания вида $50 - 24$.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4297/start/212096/
79	Приём письменного вычитания вида $52 - 24$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4298/start/279548/
80	Решение задач. Математический диктант №6	1				
81	Подготовка к умножению	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3650/start/279579/
82	Свойство противоположных сторон прямоугольника	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3696/start/212189/

83	Контрольная работа №5	1	1			
84	Квадрат.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4299/start/212314/
85	Квадрат.	1				
86	Закрепление. Математический диктант №7	1				
87	Конкретный смысл действия умножения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3662/start/279641/
88	Умножение	1				
89	Приём умножения с помощью сложения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5681/start/279672/
90	Задачи на нахождение произведения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3673/start/212532/
91	Периметр прямоугольника	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3685/start/212835/
92	Приём умножения единицы и нуля	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4300/start/270380/
93	Названия компонентов и результата умножения Тест №4	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/start/213021/
94	Решение задач	1				
95	Переместительное свойство умножения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5685/start/276631/
96	Закрепление. Решение задач	1				
97	Конкретный смысл действия деления	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4302/start/213367/

98	Закрепление. Решение задач и примеров	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3706/start/213398/
99	Конкретный смысл действия деления	1				
100	Закрепление. Решение задач на деление и умножение	1				
101	Название компонентов и результата деления	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4303/start/279703/
102	Контрольная работа №6	1	1			
103	Работа над ошибками.	1				
104	Закрепление. Решение задач на деление и умножение.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5683/start/213745/
105	Связь между компонентами и результатом умножения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5684/start/213838/
106	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1				
107	Приёмы умножения и деления на число 10	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4304/start/213931/
108	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3717/start/213962/
109	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3727/start/279734/
110	Решение задач и примеров изученных видов	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6211/start/214024/

111	Контрольная работа №7.	1	1			
112	Табличное умножение и деление. Математический диктант №9	1				
113	Умножение числа 2 и на 2	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6213/start/214086/
114	Приёмы умножения числа 2	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6212/start/214179/
115	Деление на 2	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3981/start/214489/
116	Деление на 2	1				
117	Деление	1				
118	Закрепление «Табличное умножение и деление»	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3737/start/214520/
119	Повторение. "Что узнали. Чему научись"	1				
120	Умножение числа 3 и на 3	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4305/start/279765/
121	Умножение числа 3 и на 3	1				
122	Деление на 3	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6214/start/214582/
123	Деление на 3	1				
124	Закрепление. Деление на 2 и на 3	1				
125	Контрольная работа № 8	1	1			

126	Работа над ошибками.Тест итоговый№ 5.	1				
127	Повторение. Числовые и буквенные выражения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4306/start/214613/
128	Повторение. Равенства, неравенства, уравнения	1				
129	Повторение. Свойства сложения.Математический диктант№ 10.	1				
130	Повторение. Решение задач	1				
131	Контрольная работаза год№ 9.	1	1			
132	Работа над ошибками	1				
133	Повторение. Таблица сложения.	1				
134	Повторение. Таблица сложения.	1				
135	Повторение. Единицы длины.	1				
136	Математический КВН	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9	0		

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче ния	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практич еские работы		
1	Повторение: сложение и вычитание	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5686/
2	Работа над задачей в два действия	1				https://learningapps.org/view2866045
3	Стартовая диагностическая работа.	1	1			
4	Решение уравнений	1				https://learningapps.org/view1619357
5	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4413/
6	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5687/
7	Обозначение геометрических фигур буквами	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5126/
8	Повторение: «Что узнали? Чему научились?»	1				https://learningapps.org/view10675481
9	Конкретный смысл умножения и деления	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5693/
10	Связь умножения и деления	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5693/
11	Таблица умножения и деления с числом 2	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5123/

12	Таблица умножения с числом 3	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5124/
13	Связь между величинами: цена, количество, стоимость.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/
14	Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5694/
15	Порядок выполнения действий в числовых выражениях	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3747/
16	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	1				https://learningapps.org/view19281920
17	Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1				
18	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»	1				
19	Таблица умножения и деления с числом 4	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/
20	Таблица Пифагора	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/
21	Задачи на увеличение числа в несколько раз	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз	1				https://learningapps.org/view17157314
23	Задачи на уменьшение числа в несколько раз	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4438/
24	Задачи на уменьшение числа в несколько раз	1				https://learningapps.org/view160

						35141
25	Таблица умножения и деления с числом 5	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4439/
26	Задачи на кратное сравнение чисел.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4436/
27	Задачи на кратное сравнение чисел.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5695/
28	Задачи на кратное сравнение чисел.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5695/
29	Таблица умножения и деления с числом 6	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4437/
30	Закрепление. Табличное умножение и деление.	1				https://learningapps.org/view14452031
31	Задачи на нахождение четвертого пропорционального	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3759/
32	Задачи на нахождение четвертого пропорционального	1				https://learningapps.org/view5848822
33	Таблица умножения и деления с числом 7	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/
34	Контроль и учёт знаний Контрольная работа №2	1	1			
35	Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?»	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/
36	Проект «Математические сказки».	1				
37	Площадь.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/

38	Единица площади – квадратный сантиметр	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5698/
39	Площадь прямоугольника	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5698/
40	Таблица умножения и деления с числом 8	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4440/
41	Закрепление. Таблица умножения и деления	1				https://learningapps.org/view14901831
42	Закрепление. Таблица умножения и деления	1				https://learningapps.org/view16173133
43	Таблица умножения и деления с числом 9	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3781/
44	Единица площади – квадратный дециметр	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5701/
45	Сводная таблица умножения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3791/
46	Решение задач	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4441/
47	Единица площади – квадратный метр	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4441/
48	Закрепление. «Таблица умножения»	1				https://learningapps.org/view14901831
49	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»	1				
50	Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?»	1				

51	Умножение на 1	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4442/
52	Умножение на 0	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4442/
53	Деление вида: $a : a$, $0 : a$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3814/
54	Деление вида: $a : a$, $0 : a$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3814/
55	Текстовые задачи в три действия	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3801/
56	Доли.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3825/
57	Круг. Окружность.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4443/
58	Круг. Окружность	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4443/
59	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5702/
60	Единицы времени: год, месяц,	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4445/
61	Единицы времени: год, месяц, сутки	1				https://learningapps.org/view17482939
62	Контрольная работа №3	1	1			
63	Работа над ошибками.	1				
64	Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?»	1				

65	Приемы умножения и деления для случаев вида: $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 :$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3838/
66	Прием деления для случаев вида $80 : 20$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3838/
67	Умножение суммы на число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5703/
68	Решение задач	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3859/
69	Приемы умножения для случаев вида: $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5703/
70	Закрепление приемов умножения и деления	1				https://learningapps.org/view25880519
71	Задачи на нахождение четвертого пропорционального	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5704/
72	Выражение с двумя переменными	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3846/
73	Деление суммы на число	1				https://learningapps.org/view6565619
74	Деление суммы на число	1				https://learningapps.org/view8859958
75	Закрепление. Деление суммы на число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4444/
76	Связь между числами при делении	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5708/
77	Проверка деления умножением	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5708/
78	Приемы деления для случаев вида: $87:29$, $66:22$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/

						5705/
79	Проверка умножения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4446/
80	Решение уравнений	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3872/
81	Решение уравнений	1				https://learningapps.org/view1619357
82	Контрольная работа №4	1	1			
83	Работа над ошибками.	1				
84	Деление с остатком	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4447/
85	Деление с остатком	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3883/
86	Деление с остатком	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3883/
87	Деление с остатком	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3883/
88	Деление с остатком	1				
89	Проверка деления с остатком	1				
90	Контроль и учёт знаний Контрольная работа №5	1	1			
91	Работа над ошибками.	1				
92	Проект «Задачи-расчеты».	1				
93	Устная нумерация	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5706/

94	Письменная нумерация	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5706/
95	Разряды счетных единиц	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3904/
96	Натуральная последовательность трехзначных чисел	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3904/
97	Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3894/
98	Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5709/
99	Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5709/
100	Контрольная работа №6	1	1			
101	Работа над ошибками.	1				
102	Сравнение трехзначных чисел	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6230/
103	Определение общего числа единиц в числе	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6230/
104	Единицы массы: килограмм, грамм	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4414/
105	Приемы устных вычислений	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6231/
106	Разные способы вычислений.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5710/
107	Разные способы вычислений.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5710/

108	Проверка вычислений	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5710/
109	Приемы письменных вычислений	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5710/
110	Алгоритм письменного сложения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5711/
111	Алгоритм письменного сложения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5711/
112	Виды треугольников	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5712/
113	Закрепление. Устные и письменные приёмы вычислений	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5713/
114	Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?»	1				
115	Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?»	1				
116	Приемы устных вычислений	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6233/
117	Приемы устного умножения и деления	1				https://learningapps.org/view1542576
118	Приемы устного умножения и деления	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6233/
119	Виды треугольников	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6234/
120	Приемы устных вычислений	1				https://learningapps.org/view9150929

121	Прием письменного умножения на однозначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3916/
122	Прием письменного умножения на однозначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3916/
123	Прием письменного умножения на однозначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3916/
124	Закрепление изученных приемов умножения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6236/
125	Прием письменного деления на однозначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/
126	Прием письменного деления на однозначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/
127	Проверка деления умножением.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/
128	Проверка деления умножением	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/
129	Знакомство с калькулятором	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/
130	Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?»	1				
131	Итоговая контрольная работа.	1	1			
132	Работа над ошибками	1				
133	Повторение. Нумерация	1				
134	Итоговое повторение. «Чему научились? Что	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/

	узнали?»					3938/
135	Обобщение и систематизация изученного материала	1				
136	Игра «По океану Математики».	1				https://learningapps.org/view20204944
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0		

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче ния	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практи ческие работы		
1	Нумерация.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6069/
2	Выражение и его значение.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/
3	Стартовая диагностическая работа.	1	1			
4	Приемы письменного вычитания	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4540/
5	Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4541/
6	Умножение на 0 и 1	1				
7	Прием письменного деления на однозначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4542/
8	Прием письменного деления на однозначное число	1				
9	Прием письменного деления на однозначное число	1				
10	Прием письменного деления на однозначное число	1				
11	Сбор и представление данных. Диаграммы	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/
12	Повторение пройденного «Что узнали. Чему	1				

	научились»					
13	Устная нумерация.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3949/
14	Письменная нумерация.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6237/
15	Письменная нумерация.	1				
16	Натуральная последовательность трехзначных чисел.	1				
17	Сравнение многозначных чисел	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/
18	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1 000 раз	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5234/
19	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе	1				
20	Класс миллионов и класс миллиардов	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3960/
21	Проект «Наше село»	1				
22	Единицы длины. Километр	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5222/
23	Единицы измерения площади.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/
24	Таблица единиц площади	1				
25	Палетка.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4577/
26	Единицы измерения массы: тонна, центнер	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3972/
27	Таблица единиц массы	1				
28	Контрольная работа №1	1	1			

29	Работа над ошибками.	1				
30	Единицы времени. Год	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/
31	Решение задач на время	1				
32	Единицы времени. Секунда	1				
33	Единицы времени. Век	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/
34	Таблица единиц времени	1				
35	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5236/
36	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				
37	Устные и письменные приемы вычислений	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4010/
38	Прием письменного вычитания для случаев вида: 8 000 – 548, 62003 – 18 032	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3992/
39	Нахождение неизвестного слагаемого	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4580/
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4580/
41	Нахождение нескольких долей целого	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/
42	Решение задач	1				
43	Сложение и вычитание величин	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5238/
44	Решение задач	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5237/

45	Контрольная работа №2	1	1			
46	Работа над ошибками	1				
47	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1	1				
48	Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число	1				
49	Приемы письменного умножения для случаев вида: $4\,019 \cdot 7$, $50801 \cdot 4$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4579/
50	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5239/
51	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6239/
52	Деление 0 и на 1	1				
53	Прием письменного деления многозначного числа на однозначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6240/
54	Прием письменного деления на однозначное число. Решение задач	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4032/
55	Деление многозначного числа на однозначное число, когда в записи частного есть нули	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6238/
56	Решение задач на пропорциональное деление	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5240/
57	Деление многозначного числа на однозначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6238/
58	Решение задач на пропорциональное деление	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5242/

59	Деление многозначного числа на однозначное	1				
60	Контрольная работа №3	1	1			
61	Работа над ошибками.	1				
62	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4061/
63	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5242/
64	Скорость. Единицы	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4581/
65	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5243/
66	Задачи на движение	1				
67	Задачи на движение	1				
68	Умножение числа на произведение	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5241/
69	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1				
70	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4076/
71	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1				
72	Задачи на встречное движение	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6242/
73	Перестановка и группировка множителей	1				

74	Контрольная работа №4	1	1			
75	Работа над ошибками.	1				
76	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5245/
77	Деление числа на произведение	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5244/
78	Деление числа на произведение	1				
79	Деление с остатком на 10, 100 и 1 000	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5244/
80	Задачи на нахождение четвертого пропорционального	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5249/
81	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6243/
82	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				
83	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				
85	Задачи на движение.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5248/
86	Задачи на движение.	1				
87	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4620/
88	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1				

89	Проект «Математика вокруг нас»	1				
90	Умножение числа на сумму	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5246/
91	Прием устного умножения на двузначное число	1				
92	Письменное умножение на двузначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4086/
93	Письменное умножение на двузначное число	1				
94	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4621/
95	Решение задач	1				
96	Прием письменного умножения на трехзначное число	1				
97	Умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули	1				
98	Письменный прием умножения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5252/
99	Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям	1				
100	Контрольная работа №5	1	1			
101	Работа над ошибками.	1				
102	Письменное деление многозначного числа на двузначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4099/
103	Письменное деление с остатком на двузначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4622/

104	Прием письменного деления на двузначное число	1				
105	Прием письменного деления на двузначное число	1				
106	Прием письменного деления на двузначное число	1				
107	Прием письменного деления на двузначное число	1				
108	Решение задач.	1				
109	Прием письменного деления на двузначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4110/
110	Прием письменного деления на двузначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6264/
111	Закрепление. «Письменное деление на двузначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4582/
112	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1				
113	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1				
114	Письменное деление на трехзначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5251/
115	Прием письменного деления на трехзначное число	1				
116	Прием письменного деления на трехзначное число	1				

117	Прием письменного деления на трехзначное число	1				
118	Прием письменного деления на трехзначное число	1				
119	Проверка деления умножением.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4583/
120	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6265/
121	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4624/
122	Контрольная работа №6	1	1			
123	Работа над ошибками.	1				
124	Куб. Пирамида. Шар	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/
125	Куб, пирамида.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/
126	Развёртка куба, пирамиды.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/
127	Повторение изученного «Что узнали. Чему научились»	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6409/
128	Повторение изученного «Что узнали. Чему научились»	1				
129	Повторение изученного «Что узнали. Чему научились»	1				
130	Итоговая контрольная работа №7	1	1			
131	Работа над ошибками	1				

132	Итоговое повторение	1				
133	Итоговое повторение	1				
134	Итоговое повторение	1				
135	Итоговое повторение	1				
136	Итоговое повторение	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1 КЛАСС

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

2 КЛАСС

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

3 КЛАСС

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

4 КЛАСС

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1 КЛАСС

Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1
Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2
Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 1 класс.
Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 класс.
Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 1 класс.
Волкова С.И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.

2 КЛАСС

Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 2 кл. В 2 ч. Ч. 1
Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 2 кл. В 2 ч. Ч. 2
Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 2 класс.
Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И. и др. Математика. Методические рекомендации. 2 класс.
Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 2 класс.
Волкова С.И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.

3 КЛАСС

Моро М.И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова

С.В.Математика.Учебник.3кл.В2ч.Ч.1

Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика.

Учебник. 3 кл. В 2 ч. Ч. 2ВолковаС.И. Математика.Проверочные работы.3 класс.

БантоваМ.А.,БельтюковаГ.В.,ВолковаС.И.идр.Математика.Методическиерекомендации.3класс.

Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 3

класс.ВолковаС.И.Математика.Контрольныеработы.1–4классы.

4 КЛАСС

Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы. Моро М. И., Волкова С. И., СтепановаС.В. Математика. Учебник. 4 кл.В2 ч. Ч. 1

Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика.

Учебник. 4 кл. В 2 ч. Ч. 2ВолковаС.И. Математика.Проверочные работы.4 класс.

БантоваМ.А.,БельтюковаГ.В.,ВолковаС.И.идр.Математика.Методическиерекомендации.4класс.

Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 4

класс.ВолковаС.И.Математика.Контрольныеработы.1–4классы.

ЦИФРОВЫЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕРЕСУРСЫИРЕСУРСЫСЕТИИНТЕРНЕТ

1 КЛАСС

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

2 КЛАСС

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

3 КЛАСС

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

4 КЛАСС

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