

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Мурманска
«Основная общеобразовательная школа № 58»**

ПРИНЯТА
решением педагогического совета
МБОУ г. Мурманска ООШ № 58
Протокол № 1 от 30.08.2023

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
МБОУ г. Мурманска ООШ № 58
№ 240 от 31.08.2023

РАССМОТРЕНА
на заседании МО
МБОУ г. Мурманска ООШ № 58
Протокол № 1 от 29.08.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
МАТЕМАТИКА
1 - 4 классы
ФГОС НОО,
АООП для обучающихся с ТНР (вариант 5.2)**

Программа разработана
Чирковой З.В.,
учителем
начальных классов

**Мурманск
2023**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи (далее – ТНР) на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, 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 с ТНР, 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.

Реализация воспитательного потенциала на уроках математики предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Учебным планом (вариант 5.2 АООП НОО) на изучение математики отводится – 672 часа: в 1 дополнительном классе – 132 часа (4 часа в неделю), 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).

I. Содержание учебного предмета

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

Содержание обучения в 1 дополнительном классе:

Числа и величины

Оценка сформированности элементарных математических представлений.

Выполнение действий со множеством объектов (объединение, сравнение, уравнивание множества путем добавления и убавления предметов); установление взаимоднозначных соответствий.

Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись, сравнение. Единица счёта. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав числа от 2 до 10. Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Разряды чисел: единицы, десяток. Равенство, неравенство (на ознакомительном уровне).

Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Составление математических рассказов. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по предметно-практическому действию, по иллюстрации, по образцу. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие. Знакомство с алгоритмом оформления задачи: условие, решение и ответ задачи.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов по отношению к себе: ближе/дальше, выше/ниже, справа/слева. Понятие спереди/сзади (перед/за/между); над/под в практической деятельности. Правое и левое в окружающем пространстве. Пространственное расположение предметов и объектов относительно друг друга, на плоскости: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Знакомство с тетрадь в клетку. Ориентировка на странице тетради (верх, низ, слева, справа, середина). Установление временных отношений: раньше/позже, сначала/потом. Понятия вчера/сегодня/завтра; Установлении последовательности событий. Части суток, их последовательность.

Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная. Распознавание и сравнение фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал. Построение отрезка 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 рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин). Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу.

Двух-шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- 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;

устанавливать закономерность в логических рядах;
копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
приводить примеры чисел, геометрических фигур;
соблюдать последовательность при количественном и порядковом счете.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
комментировать ход сравнения двух объектов;
описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;
различать и использовать математические знаки;
строить предложения относительно заданного набора объектов.

Регулятивные универсальные учебные действия:

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

Совместная деятельность:

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

Содержание обучения в 1 классе:

Числа и величины

Повторение знаний о записи и сравнении чисел от 1 до 10. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав чисел от 2 до 10. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Разряды чисел: единицы, десяток. Равенство, неравенство. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Состав числа от 11 до 20. Образование чисел второго десятка.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр).

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению. Приемы устных вычислений без перехода через разряд. Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Решение задач в одно, два действия. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов в пространстве.

Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Угол. Прямой угол. Построение отрезка, квадрата, треугольника, прямоугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Многоступенчатые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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;

устанавливать закономерность в логических рядах;

копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

соблюдать последовательность при количественном и порядковом счете.

Работа с информацией:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, схему, извлекать информацию, представленную в табличной и схематичной форме.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

Регулятивные универсальные учебные действия:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность:

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

Содержание обучения во 2 классе:

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел. Сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

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

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

Табличное умножение в пределах 50.

Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

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

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

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств). Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

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

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

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

наблюдать математические отношения (часть–целое, больше–меньше) в окружающем мире; характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

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

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

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

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

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

комментировать ход вычислений; объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

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

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

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

Регулятивные универсальные учебные действия:

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

Совместная деятельность:

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

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, 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.

Содержание обучения в 3 классе:

Числа и величины

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия

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

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

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100.

Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

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

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

Универсальные учебные действия

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры); выбирать приём вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку; прикидывать размеры фигуры, её элементов; понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче; различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма); соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме; заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей; строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу; объяснять на примерах отношения «больше-меньше на...», «больше-меньше в...», «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений; выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Регулятивные универсальные учебные действия:

проверять ход и результат выполнения действия; вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

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

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе; выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

Содержание обучения в 4 классе:

Числа и величины

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

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы и соотношения между ними: – центнер, тонна.

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

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду).

Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

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

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

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

Математическая информация

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

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

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

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

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

Универсальные учебные действия

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

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).

Работа с информацией:

представлять информацию в разных формах; извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

Коммуникативные универсальные учебные действия

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии; характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

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

Регулятивные универсальные учебные действия

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

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

Совместная деятельность:

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)

II. Планируемые результаты освоения программы учебного предмета "Математика" на уровне начального общего образования.

Личностные результаты

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

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

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

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

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил 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:

1. В результате изучения предмета "Математика" на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие познавательные УУД:

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.

2. В результате изучения предмета "Математика" к концу обучения на уровне начального общего образования у обучающегося формируются коммуникативные УУД:

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.

3. В результате изучения предмета "Математика" к концу обучения на уровне начального общего образования у обучающегося формируются регулятивные УУД:

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:

а) 1 дополнительный класс:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число;
выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (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.

б) 1 класс:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 11 до 20;
знать последовательность чисел от 0 до 20;
пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта в пределах 20;
находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число;
выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры);
называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы);
решать текстовые задачи в одно и два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему);
знать и использовать единицу длины - дециметр; устанавливать соотношения между единицами длины: сантиметром и дециметром;
измерять длину отрезка в сантиметрах и дециметрах, чертить отрезок заданной длины (в см); оперировать простыми учебными понятиями: круг, овал, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок, луч, круг, многоугольник (пяти-, шестиугольник и др.);
распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
распределять объекты на две группы по заданному основанию.

в) 2 класс:

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.

г) 3 класс:

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.

д) 4 класс:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по ее доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

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

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

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

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса; различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену); выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов); распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух/трехшаговые);

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

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

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

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение; выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

III. Тематическое планирование

1 дополнительный класс

Тематический блок, тема	Количество академических часов по разделу и каждой теме	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Числа и величины- 44ч.		
Счет предметов. Сравнение предметов и групп предметов.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
Счёт предметов (с использованием количественного и порядкового числительных).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
Отношения «столько же», «больше», «меньше».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
Сравнение групп предметов. На сколько больше? На сколько меньше?	2	
Уравнивание предметов и групп предметов.	1	
«Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления». Закрепление.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/
Обобщение пройденного материала по теме: «Сравнение предметов»	1	
Много. Один. Цифра 1. Письмо цифры 1.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/155414/
Числа 1, 2. Цифра 2. Письмо цифры 2.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/main/161587/
Числа 1, 2. Образование числа 2.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/main/161587/
Число 3. Письмо цифры 3.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/main/188101/
Числа 1, 2, 3. Знаки: +, -, =.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/main/293029/
Число 4. Письмо цифры 4.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/main/293054/
Отношения «длиннее», «короче» «одинаковые по длине».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/main/293054/
Число 5. Письмо цифры 5.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/main/293154/
Состав числа 5 из двух слагаемых.	1	
Числа от 1 до 5: получение, сравнение,	1	

запись, соотнесение числа и цифры.		
Закрепление пройденного материала по теме: «Числа от 1 до 5»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/main/293154/
Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения. Упорядочение чисел.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/main/122010/
Сравнение чисел. Равенство. Неравенство.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/main/122010/
Числа от 1 до 5. Состав чисел 2–5. Закрепление.	1	
Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/main/122035/
Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Письмо цифры 7.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/main/122035/
Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Письмо цифр 6, 7.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/main/122035/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/main/122035/
Числа 8, 9. Письмо цифры 8.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/main/301357/
Числа 1, 2, 3, 4, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Письмо цифры 9.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/main/301357/
Число 10. Запись числа 10.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/main/122085/
Порядок следования чисел при счете. «Числа от 1 до 10 и число 0». Закрепление.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5999/main/148930/
Числа от 1 до 10. «Числа от 1 до 10 и число 0». Закрепление.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5999/main/148930/
Длина отрезка. Сантиметр – единица измерения длины. Построение отрезка заданной длины.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/main/302205/
Единицы длины: сантиметр, дециметр; соотношения между ними. Измерение длины отрезка. Длина ломаной.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/main/302205/
Число 0. Цифра 0.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/main/122085/
Наши проекты «Числа в загадках, пословицах, поговорках»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5999/main/148930/
Сравнение и упорядочение чисел, знаки	1	

сравнения. Решение задач на сравнение.		
Единицы массы: килограмм.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4098/main/302230/
Килограмм как мера массы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4098/main/302230/
Литр	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4111/main/293429/
Единица вместимости: литр.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4111/main/293429/
Раздел 2. Арифметические действия – 53 ч.		
Знаки: +, –, =. «Прибавить», «вычесть», «получится».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/main/155514/
Составление и чтение равенств.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/main/155514/
Увеличить. Уменьшить.	1	
Увеличить на ... Уменьшить на ...	1	
Сложение с нулём. Вычитание нуля.	1	
Закрепление изученного материала по теме: «Сложение с нулем. Вычитание нуля».	1	
Сложение. Знак сложения. Прибавить и вычесть число 1.	1	
Прибавить число 1.	1	
Вычитание. Знак вычитания. Вычесть число 1.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/main/155514/
Прибавить и вычесть число 2.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5089/main/302598/
Прибавить и вычесть число 2. Приёмы вычислений.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5089/main/302598/
Слагаемые. Сумма.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/main/270191/
Слагаемые. Сумма. Использование этих терминов при чтении записей.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/main/270191/
Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5089/main/302598/
«Прибавить и вычесть число 2». Закрепление.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/main/276585/
Присчитывание и отсчитывание по 2.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/main/276585/
Прибавить и вычесть число 3.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5218/main/270241/
Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблиц.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5199/main/161663/
Сложение и соответствующие случаи	1	

состава чисел.		
Прибавить и вычесть число 3. Закрепление.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5218/main/270241/
«Прибавить и вычесть число 3». Приемы вычислений.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5199/main/161663/
Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Отношения «больше на...», «меньше на...».	1	
Прибавить и вычесть число 4.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5213/main/122774/
Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5985/main/270266/
Закрепление изученного материала по теме: «Приёмы вычислений числа 4».	1	
Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5985/main/270266/
Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5213/main/122774/
Перестановка слагаемых	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/main/161688/
Перестановка слагаемых и ее применение для случаев прибавления 5, 6, 7, 8, 9. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/main/132563/
Перестановка слагаемых в сумме двух чисел. Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/main/132563/
Прибавить числа 6, 7. Составление таблицы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5203/main/302654/
Прибавить числа 8, 9. Составление таблицы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/main/132953/
Закрепление изученного материала по теме: «Состав чисел в пределах 10».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/main/131868/
Состав числа 10. Взаимосвязь сложения и вычитания.	1	
Закрепление изученного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение».	1	
Связь между суммой и слагаемыми.	2	
Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование этих терминов при чтении записей.	1	
Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7. Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5203/main/302654/
Вычитание из чисел 6, 7. Связь сложения и вычитания.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4107/main/132843/
Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	1	
Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/main/132953/

Решение задач. Вычитание из чисел 8, 9.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/main/131868/
Состав чисел 8, 9. Подготовка к введению задач в 2 действия.	1	
Вычитание из числа 10.	1	
Вычитание из числа 10. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5220/main/131922/
Таблица сложения.	1	
Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	1	
Закрепление по теме: «Состав чисел»	1	
Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5220/main/131922/
Контрольная работа за год по теме: «Сложение и вычитание чисел первого десятка».	1	
Раздел 3. Текстовые задачи – 22 ч.		
Условие и вопрос задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/main/301476/
Задача (условие, вопрос)	1	
Составление и решение задач на сложение и вычитание по одному рисунку. Планирование хода решения задачи.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/main/301476/
Составление и решение задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/main/301476/
Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание); понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»	1	
Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/main/272729/
Решение задач и числовых выражений.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5201/main/131843/
Закрепление по теме: «Решение задач изученных видов»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/main/122699/
Решение текстовых задач арифметическим способом.	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/main/122699/
Закрепление материала по теме: «Решение задач изученных видов»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/main/301127/
Решение текстовых задач арифметическим способом. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче.	1	
Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	2	
Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами	2	

предметов).		
Задачи на разностное сравнение чисел.	2	
Решение задач изученных видов	1	
Состав чисел в пределах 10. Решение цепочек простых задач.	1	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры- 8 ч.		
Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше – ниже, сверху – снизу.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/
Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: слева – справа.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/
Временные представления (раньше, позже, сначала, потом).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/
Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: ближе - дальше, между. Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/
Распознавание и называние геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/main/302542/
Распознавание и называние геометрической фигуры: ломаная, угол, многоугольник, треугольник. Звено ломаной, вершины.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/main/302542/
Распознавание и называние геометрической фигуры .	1	
Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник.	1	
Раздел 5. Математическая информация - 5 ч.		
Составление числовых последовательностей.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5999/main/148930/
Чтение и заполнение таблицы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5183/main/132104/
Сбор информации.	1	
Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»). Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации.	1	
Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.	1	

1 класс

Тематический блок, тема	Количество академических часов по разделу и каждой теме	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	
Раздел 1. Числа и величины – 19 ч.			
Единицы массы: килограмм.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4098/main/302230/	
Единица вместимости: литр.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4111/main/293429/	
Названия и последовательность чисел от 11 до 20	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/main/293454/	
Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/main/292929/	
Чтение и запись чисел от 1 до 20	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/main/292929/	
Единицы длины (дециметр).	2		
Закрепление изученного материала. Проверочная работа.	1		
Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации.	2		
Закрепление. Странички для любознательных.	1		
Закрепление изученного материала. Проверочная работа.	1		
Что узнали? Чему научились?	1		
Закрепление изученного материала.	2		
Что узнали. Чему научились. Измерять отрезки, сравнивать их длины.	1		
Повторение изученного за год по теме «Числа и величины».	1		
Раздел 2. Арифметические действия – 86 ч.			
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Вводный урок. Повторение пройденного.	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/start/122695/
Закрепление. Сложение и вычитание в случаях: +, - 1, 2, 3. Отношения «больше на...», «меньше на...».	1		
Сложение и вычитание в случаях вида +, - 4. Примеры вычислений.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5213/start/122770/	

Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5985/start/309780/
Закрепление изученного материала. Проверочная работа .	1	
Перестановка слагаемых и ее применение для случаев прибавления 5, 6, 7, 8, 9.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5203/start/302650/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4107/start/132839/
Перестановка слагаемых в сумме двух чисел. Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/start/132949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/start/131864/
Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел. Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. Составление таблицы сложения.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/start/132949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/start/131864/
Входная контрольная работа	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/start/131864/
Состав чисел в пределах 10. Взаимосвязь сложения и вычитания.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5220/start/131918/
Закрепление изученного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5183/start/132087/
Закрепление изученного материала. Проверочная работа.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5183/start/132087/
Связь между суммой и слагаемыми.	2	
Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование этих терминов при чтении записей.	1	
Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7. Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5203/start/302650/
Вычитание из чисел 6, 7. Связь сложения и вычитания.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4107/start/132839/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5203/start/302650/
Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9. Подготовка к введению задач в 2 действия.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/start/131864/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/start/132949/
Вычитание из числа 10. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5220/start/131918/
Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5220/start/131918/

«Сложение и вычитание чисел первого десятка». Закрепление. Проверочная работа № 3.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/start/131864/
Закрепление изученного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение».	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5183/start/132087/
Проверим себя и оценим свои достижения. Тест №1.	1	
Закрепление изученного материала. Проверочная работа № 4.	1	
Административная контрольная работа	1	
Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.	1	
Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Способы проверки правильности вычислений.	2	
Случаи сложения $\square + 2, \square + 3.$	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5221/main/161913/
Случаи сложения $\square + 4.$	2	
Случаи сложения $\square + 5.$	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6197/main/293179/
Случаи сложения $\square + 6.$	2	
Закрепление изученного материала. Проверочная работа № 8.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6196/main/293204/
Случаи сложения $\square + 7.$	2	
Случаи сложения $\square + 8, \square + 9.$	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4006/main/293379/
Таблица сложения	2	
Закрепление изученного материала. Проверочная работа № 9.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6198/main/305572/
«Табличное сложение 20». Закрепление.	2	
Приём вычитания числа по частям.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5208/main/293229/
Закрепление изученного материала	3	
Закрепление изученного материала. Проверочная работа № 10.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4198/main/293404/
Табличное вычитание. Общие приемы вычитания с переходом через десяток.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5210/main/293304/
Общие приемы вычитания с переходом через десяток.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5210/main/293304/
Случаи вычитания $11 - .$	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5211/main/301931/
Случаи вычитания $12 - .$	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5211/main/301931/
Случаи вычитания $13 - .$	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5211/main/301931/
Случаи вычитания $14 - .$	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4199/main/301152/
Случаи вычитания $15 - .$	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4199/main/301152/
Случаи вычитания $16 - .$	2	
Случаи вычитания $17 - , 18 - .$	2	
Итоговая административная контрольная работа	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson

Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.	1	/4199/main/301152/
Что узнали. Чему научились.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5212/main/302362/
Закрепление изученного материала. Проверочная работа № 11.	1	
Закрепление изученного	4	
Закрепление изученного. Проверочная работа № 12.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4007/main/293329/
Проверим себя и оценим свои достижения. Тест № 2.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4007/main/293329/
Что узнали. Чему научились. Считать. Тест № 3.	1	
Что узнали. Чему научились. Складывать и вычитать. Тест № 4.	1	
Раздел 3. Текстовые задачи – 21ч.		
Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/main/122699/
Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/main/122699/
Задачи на разностное сравнение чисел.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/main/301127/
Состав чисел в пределах 10. Решение цепочек простых задач.	2	
Что узнали? Чему научились?	1	
Подготовка к введению задач в два действия.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4138/main/302255/
Закрепление изученного материала.	3	
Ознакомление с задачей в два действия.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/main/301844/
Решение задач в два действия.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/main/301844/
Проверочная работа №7	1	
Решение текстовых задач арифметическим способом. Установление порядка выполнения действий.	3	
Что узнали. Чему научились. Решать задачи.	1	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры- 3 ч.		
Странички для любознательных. Проект № 1. «Математика вокруг нас. Форма. Размер. Цвет. Узоры и орнаменты.»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/main/301844/
Что узнали. Чему научились. Называть и чертить в тетради геометрические фигуры.	1	
Выделение фигур на чертеже. Изображение фигуры от руки. Распознавание и называние геометрической фигуры: прямоугольник, квадрат, круг.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/main/301844/
Раздел 5. Математическая информация - 3 ч.		
Сложение и вычитание (сложение и соответствующие случаи состава числа). Сбор информации.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/main/301844/
Построение простейших выражений с	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/main/301844/

помощью логических связей и слов («и»; «не»). Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации.		/4139/main/301844/
Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/main/301844/

2 класс

Тематический блок, тема	Количество академических часов по разделу и каждой теме	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Числа и величины – 20ч.		
Десяток. Счёт десятками до 100. Порядок следования чисел при счете.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/162246/
Число «нуль». Запись и чтение чисел от 10 до 100.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/162246/
Письменная нумерация чисел до 100.	1	
Однозначные и двузначные числа.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/279456/
Единица измерения длины – миллиметр.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/279456/
Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка.	1	
Сотня. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр; соотношения между ними. Длина отрезка.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/
Метр. Таблица единиц длины.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/
Случаи сложения и вычитания, основанные на разрядном составе чисел.	2	
Единицы стоимости: копейка, рубль.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3567/start/162401/
Составление числовых последовательностей.	1	
Единицы времени. Определение времени по часам.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/start/162494/
Сравнение числовых выражений.	1	
Периметр прямоугольника.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/
«Числа от 1 до 100. Умножение и деление». Закрепление.	1	
Единицы массы: килограмм, центнер.	1	

Единица вместимости: литр.		
Сравнение и упорядочение предметов.	1	
Раздел 2. Арифметические действия – 81ч.		
Числа от 1 до 20. Состав чисел. Сложение и вычитание в пределах 20.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5666/start/308738/
Контрольная работа № 1 по теме «Повторение».	1	
Сложение. Слагаемые, сумма. Таблица сложения. Устное сложение и вычитание в пределах 100.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/162246/
Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/
Числовые выражения. Чтение и запись числового выражения.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/
Свойства арифметических действий: переместительное свойство сложения.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/start/210675/
Свойства арифметических действий: сочетательное свойство сложения.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/start/210675/
Перестановка слагаемых в сумме двух чисел, нескольких чисел.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/start/210675/
Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»	1	
Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания. Вычитание. Взаимосвязь сложения и вычитания.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5688/start/210737/
Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$, $60+18$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/
Приёмы вычислений для случаев вида $36-2$, $36-20$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3577/start/272980/
Приёмы вычислений для случаев вида $26+4$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3577/start/272980/
Приёмы вычислений для случаев вида $30-7$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5670/start/279487/
Приёмы вычислений для случаев вида $60-24$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/
Устные приёмы сложения и вычитания.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/
Приём сложения вида $26+7$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/
Приёмы вычитания вида $35-7$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/

Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4285/start/210923/
Контрольная работа № 3 по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».	1	
Закрепление изученных приёмов устных вычислений.	1	
Буквенные выражения.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5672/start/210954/
Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Уравнения.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5674/start/279517/
Уравнения. Решение уравнений	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5674/start/279517/
Проверка сложения.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3640/start/211016/
Проверка вычитания.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3640/start/211016/
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание». Закрепление.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3598/start/211141/
Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»	1	
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание». Закрепление.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3598/start/211141/
Письменный приём сложения вида $45+23$.	1	
Письменный приём вычитания вида $57-26$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5675/start/211423/
Письменные приёмы сложения и вычитания.	3	
Письменный приём сложения вида $37+48$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4294/start/272825/
Письменный приём сложения вида $37+53$.	1	
Письменный приём сложения вида $87+13$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3619/start/211890/
Письменный приём вычитания вида $40-8$.	1	
Письменный приём вычитания вида $50-24$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5678/start/212065/
Способы проверки правильности вычисления.	1	
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4297/start/212096/
Письменный приём вычитания вида $52-24$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4298/start/279548/
Письменные приёмы сложения и вычитания. Закрепление.	4	
Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (письменные вычисления)».	1	
Числа от 1 до 100. Сложение и	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5680

вычитание.		/start/279610/
Умножение. Конкретный смысл действия умножения.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3662/start/279641/
Умножение на 1. Умножение на нуль. Умножение нуля.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4300/start/270380/
Название компонентов умножения.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/start/213021/
Свойства арифметических действий: переместительное, сочетательное, распределительное.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5685/start/276631/
«Числа от 1 до 100. Умножение и деление». Закрепление.	1	
Конкретный смысл деления.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4302/start/213367/
Деление. Делимое. Делитель, частное. Знак деления.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4303/start/279703/
Названия компонентов деления.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4303/start/279703/
Связь между умножением и делением.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5684/start/213838/
Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Умножение и деление»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6211/start/214024/
Умножение и деление на 10.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4304/start/213931/
Умножение числа 2. Умножение на 2.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6213/start/214086/
Отношения «больше на..., в ...раз»	1	
Деление на 2.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3981/start/214489/
Умножение и деление на 2.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6212/start/214179/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3737/start/214520/
Умножение числа 3. Умножение на 3.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4305/start/279765/
Деление на 3.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6214/start/214582/
Отношения «меньше на.., в ... раз».	2	
Раздел 3. Текстовые задачи – 22ч.		
Обратные задачи. Условие и вопрос задачи.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6209/start/162432/
Обратные задачи. Планирование хода решения задачи.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6209/start/162432/
Решение текстовых задач	1	

арифметическим способом. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.		
Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1	
Задачи, при решении которых используются: понятия «увеличить на..», «уменьшить на..»	1	
Планирование хода решения задач.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5673/start/211047/
Представление текста задачи (таблица, схема и другие модели).	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/
Решение текстовых задач арифметическим способом.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5676/start/270287/
Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Умножение и деление».	1	
Решение задач на деление по содержанию.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3706/start/213398/
Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия: «увеличить в...», «уменьшить в...».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3650/start/279579/
Задачи, содержащие отношения «больше в...», «меньше в».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3673/start/212532/
Решение задач. Сложение и вычитание в пределах 100.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3717/start/213962/
Контрольная работа по теме «Повторение»	1	
Сложение и вычитание в пределах 100. Планирование хода решения задачи.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3727/start/279734/
Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».	1	
Задачи, при решении которых используется смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	1	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры – 10ч.		
Распознавание и называние геометрической фигуры: точка, линия, отрезок, ломаная.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6204/start/162215/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/272949/
Периметр. Вычисление периметра прямоугольника, многоугольника.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/
Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3685/start/212835/
Распознавание и называние геометрической фигуры: угол. Виды	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5679/

углов. Прямой угол.		/start/211672/
Прямоугольник.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/
Распознавание и называние геометрической фигуры: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.	1	
Свойства противоположных сторон прямоугольника.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3696/start/212189/
Распознавание и изображение геометрических фигур: квадрат. Выделение фигур на чертеже.	1	
Квадрат.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4299/start/212314/
Изображение фигуры от руки.	1	
Раздел 5. Математическая информация - 3 ч.		
Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/
Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/
Поиск информации в математических текстах, содержащих рисунки, таблицы, схемы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/

3 класс

Тематический блок, тема	Количество академических часов по разделу и каждой теме	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Числа и величины – 29ч.		
Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Равенства и неравенства. Составление числовых последовательностей.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5686/start/276662/
Площадь. Единицы площади.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/start/216070/
Единицы площади: квадратный сантиметр	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/start/216070/
Единицы площади: квадратный дециметр.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5701/start/216194/
Единицы площади: квадратный метр.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5700/start/216287/
Решение задач на нахождение площади	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5700/start/216287/

фигур. Обозначение геометрических фигур буквами.		126/start/214954/
Решение простых и составных задач. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры.	2	
Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношения между ними.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5126/start/214954/
Доли. Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3825/start/216442/
Единицы времени: секунда, минута. Час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4445/start/216535/
Периметр многоугольника. Деление суммы на число.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5702/start/216504/
Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры (в том числе с помощью палетки).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5706/start/279425/
Устная нумерация чисел в пределах 1000. Сотня. Счет сотнями. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Порядок следования чисел при счете.	4	
Образование и название трехзначных чисел. Разряды.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3904/start/217776/
Порядок следования чисел при счете. Сравнение многозначных чисел	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3904/start/217776/
Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5709/start/217869/
Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения. Сравнение трехзначных чисел.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6230/start/217900/
Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счете). Сравнение трехзначных чисел.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6230/start/217900/
Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. Римские цифры.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/start/215326/
Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Нумерация».	1	
Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Единица вместимости: литр. Соотношение грамма и килограмма.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4414/start/276455/
Равенства. Верные и неверные равенства. Сравнение и упорядочение предметов (события) по разным признакам: массе, вместимости, времени.	1	

Измерение длины отрезка. Длина ломаной. Сложение и вычитание в пределах 1000. Закрепление.	1	
Раздел 2. Арифметические действия – 60ч.		
Числа от 1 до 100. Устное сложение и вычитание в пределах 1000.	1	
Решение уравнений.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4413/start/214799/
Взаимосвязь между компонентами и результатами действий сложения и вычитания.	1	
Свойства арифметических действий: переместительное свойство сложения, сочетательное свойство сложения.	1	
Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Сложение и вычитание в пределах 100.	1	
Смысл действия умножения. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5693/start/215140/
Связь между компонентами и результатом действия умножения. Составление и решение обратных задач.	1	
Умножение 3, на 3 и соответствующие случаи деления. Связь между компонентами и результатом действия деления. Решение подбором уравнений вида $x \cdot 3 = 21$, $x : 4 = 9$, $27 : x = 9$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5124/start/215264/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/start/215450/
Порядок выполнения действий числовых выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них).	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4439/start/276693/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4437/start/215698/
Порядок выполнения действий. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/
Умножение 4, на 4 и соответствующие случаи деления.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/
Таблица Пифагора. Множители. Произведение. Знак умножения.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4440/start/216132/
Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного. Отношения «больше на...», «меньше на..».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3781/start/216163/
Умножение 5, на 5 и соответствующие случаи деления.	1	
Умножение, деление. Умножение 6, на 6 и соответствующие случаи деления.	1	
Умножение 7, на 7 и соответствующие случаи деления.	1	
Табличное умножение и деление.	1	

Закрепление. Проект «Математические сказки»		
Табличное умножение и деление. Повторение.	1	
Умножение 9, на 9 и соответствующие случаи деления. Перестановка множителей в произведении двух чисел.	1	
Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Умножение и деление»	1	
Таблица умножения однозначных чисел.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4442/start/326168/
Умножение числа 1 и на 1.	1	
Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Нахождение значений числовых выражений без скобок и со скобками.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4442/start/326168/
Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Отношения «больше в ...раз», «меньше в ... раз».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4442/start/326168/
Устные приемы внетабличного умножения и деления. Умножение и деление вида $20 \times 3, 60 : 3, 3 \times 20$. Переместительное свойство умножения.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3838/start/216566/
Случаи деления вида $80 : 20$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3838/start/216566/
Умножение суммы на число. Распределительное свойство умножения относительно сложения, относительно вычитания.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5703/start/273135/
Умножение суммы на число. Закрепление.	1	
Умножение вида $23 \times 4, 4 \times 23$. Свойства арифметических действий: переместительное свойство умножения, сочетательное свойство умножения,	1	
Выражения с двумя переменными вида $a+b, a-b, axb, c:d$. Нахождение значений выражений с двумя переменными при заданных числовых значениях входящих в них букв.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3846/start/276755/
Деление вида $69 : 3, 78 : 2$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4446/start/217000/
Связь между компонентами и результатом действия деления.	1	
Проверка деления.	1	
Проверка умножения.	1	
Решение уравнений вида $x : 3 = 24, X \times 7 = 84, 76 : x = 38$ на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3872/start/217155/
Внетабличное умножение и деление. Закрепление	1	
Контрольная работа по теме «Числа от 1	1	

до 100. Умножение и деление»		
Деление с остатком. Прием письменного деления с остатком.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4447/start/217559/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3883/start/217590/
Проверка деления с остатком. Связь действий умножения и деления. Чтение и запись числового выражения.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4448/start/217683/
Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Умножение и деление» .	1	
Деление с остатком. Проект «Задачи-расчёты».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4447/start/217559/
Устные приемы сложения и вычитания. Сложение и вычитание вида $300+200$, $800-600$, $120-50$, $300-60$, $70+80$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6231/start/
Сложение и вычитание вида $450+30$, $380+20$, $620-200$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5710/start/218241/
Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел. Алгоритмы выполнения арифметических действий.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6232/start/279332/
Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Умножение и деление вида $180*4$, $900:3$.	1	
Умножение и деление вида $240*3$, $203*4$, $960:3$, $960:6$. Деление вида $90:3$, $800:200$.	1	
Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Умножение вида $234*2$. Алгоритмы выполнения арифметических действий.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3916/start/218644/
Прием умножения вида $325*3$, $86*4$. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6236/start/218675/
Умножение и деление. Закрепление	1	
Письменное деление вида $864:2$.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/start/294023/
Письменное деление вида $748:2$, $856:4$.	1	
Проверка деления умножением. Способы проверки правильности вычисления.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/start/279363/
Знакомство с калькулятором.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/start/279363/
Повторение. Сложение и вычитание в пределах 1000.	1	
Раздел 3. Текстовые задачи – 27ч.		
Составление и решение обратных задач. Связь между компонентами и результатом действия умножения.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5694/start/215357/

Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др).	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5694/start/215357/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/start/215326/
Контрольная работа по теме «Повторение изученного во 2 классе»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/start/215326/
Задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «увеличить в...», «уменьшить в...» Условие и вопрос задачи.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5696/start/314990/
Решение задач на уменьшение числа в несколько раз.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4438/start/215543/
Решение задач на кратное сравнение чисел. Представление текста задачи (таблица, схема и другие модели.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4436/start/215636/
Решение задач на кратное сравнение чисел. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4436/start/215636/
Решение текстовых задач арифметическим способом. Сравнение чисел с помощью деления.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3801/train/276732/
Решение задач на разностное и кратное сравнение чисел.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4436/start/215636/
Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Умножение и деление»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5695/start/215667/
Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление)	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4441/main/216260/
Решение составных задач. Выражения с переменной.	1	
Знакомство с задачами логического характера и способами их решения. Выражения с переменной.	1	
Примеры задач, решаемых разными способами.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3859/start/273166/
Решение задач.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/start/215326/
Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Решение задач»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/start/215326/
Решение текстовых задач арифметическим способом.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3801/train/276732/
Задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...», «больше в...», «меньше в».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3894/start/217838/
Решение задач на приведение к единице.	1	
Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Умножение и деление»	1	

Решение задач.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3801/start/276724/
Решение задач на деление с остатком. Задачи, содержащие зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли-продажи и др.	1	
Решение задач. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.	1	
Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Нумерация»	1	
Решение задач в 1-3 действия наложение, вычитание, умножение и деление.	1	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры– 14 ч.		
Геометрические фигуры. Обозначение геометрических фигур буквами.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5126/start/214954/
Площадь прямоугольника (квадрата). Выбор единицы измерения для нахождения длины, периметра, площади геометрических фигур.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5698/start/270442/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5701/start/216194/
Периметр. Вычисление периметра прямоугольника. Площадь геометрической фигуры.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/start/216070/
Распознавание и название геометрической фигуры: окружность, круг.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4443/start/216473/
Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности с помощью циркуля.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4443/start/216473/
Периметр многоугольника.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5712/start/218396/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6234/start/290210/
Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры (в том числе с помощью палетки).	1	
Распознавание и название геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная (замкнутая и незамкнутая), угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат.	1	
Выделение фигур на чертеже. Изображение фигуры от руки.	1	
Построение отрезка заданной длины, прямоугольника с определёнными длинами сторон с помощью чертёжных инструментов на бумаге в клетку.	1	
Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между.	1	
Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние). Геометрические	1	

формы в окружающем мире.		
Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	2	
Раздел 5. Математическая информация - 6 ч.		
Сбор информации. Поиск информации в математических текстах, содержащих рисунки, таблицы, схемы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6234/start/290210/
Таблица как средство описания предметов, объектов, событий.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6234/start/290210/
Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6234/start/290210/
Таблица. Чтение и заполнение столбцов, строк несложной готовой таблицы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6234/start/290210/
Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6234/start/290210/
Выявление соотношений между значениями величин в таблице. Заполнение таблицы по тексту, текста по таблице.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6234/start/290210/

4 класс

Тематический блок, тема	Количество академических часов по разделу и каждой теме	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Числа и величины – 25 ч.		
Нумерация. Счет предметов. Порядок следования чисел при счете. Классы, разряды.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6069/start/273228/
Нумерация. Разряды и классы. Чтение чисел. Запись чисел. Значение цифры в записи числа.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3949/start/214117/
Разрядные слагаемые. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6237/start/280670/
Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения. Сравнение, упорядочение многозначных чисел.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/start/214210/
Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5234/start/214241/
Класс миллионов и класс миллиардов. Запись и чтение чисел от 0 до миллиона.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6069/start/273228/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3960/start/214272/
Километр. Таблица единиц длины.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5222/start/214303/
Площадь. Представление о площади геометрической фигуры.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/398

Ар, гектар.	1	3/start/214334/
Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).	1	
Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры (в том числе с помощью палетки).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/457/7/start/
Нахождение нескольких долей целого. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/402/2/start/214923/
Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/402/2/start/214923/
Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Единица вместимости: литр.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/397/2/start/270473/
Таблица единиц массы. Различные способы измерения величин.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/397/2/start/270473/
Единицы времени. Год.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/523/5/start/214427/
Контрольная работа № 2 по теме «Числа, которые больше 1000. Величины»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/523/6/start/214675/
Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Таблица единиц времени.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/523/5/start/214427/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/457/8/start/214644/
Сложение и вычитание величин. Сравнение и упорядочение предметов (события) по разным признакам: массе, вместимости, времени.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/523/6/start/214675/
Нахождение доли величины.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/402/2/start/214923/
Выбор единицы измерения для нахождения длины, периметра, площади геометрических фигур.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/398/3/start/214334/
Письменное деление на двузначное число с остатком. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношения между ними. Измерение длины отрезка.	1	
Нумерация многозначных чисел. Составление числовых последовательностей.	1	
Раздел 2. Арифметические действия – 55 ч.		
Арифметические действия. Чтение и запись числового выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/392/6/start/213807/
Нахождение значений числовых выражений без скобок и со скобками.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/392/6/start/213807/
Вычитание трехзначных чисел. Взаимосвязь сложения и вычитания.	1	
Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные. Алгоритмы выполнения арифметических действий.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/457/9/start/215047/
Приемы письменного умножения	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/457/

однозначных чисел на трехзначные. Множители, произведение. Знак умножения.		9/start/215047/
Приемы письменного деления на однозначное число.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4042/start/284460/
Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа. Таблица умножения.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4042/start/284460/
Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие)	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4042/start/284460/
Сложение, вычитание, умножение, деление. Устное сложение и вычитание в пределах 1000.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4010/start/270504/
Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5234/start/214241/
Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел.	1	
Прием письменного вычитания для случаев вида 30007-648.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3992/start/214768/
Нахождение неизвестного слагаемого.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4580/start/279796/
Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4580/start/279796/
Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1	
Умножение и его свойства. Умножение на 1 и 0.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5247/start/217466/
Письменные приемы умножения.	1	
Приемы письменного умножения для случаев вида: 4019×7 .	1	
Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Способы проверки правильности вычислений (оценка достоверности, прикидка результата).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5239/start/215078/
Нахождение неизвестного множителя. Перестановка множителей в произведении двух чисел.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6239/start/215109/
Деление как арифметическое действие.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6240/start/215171/
Деление многозначного числа на однозначное.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4042/start/284460/
Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули. Проверка истинности утверждения. Упорядочение математических объектов.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6238/start/215605/
Упражнения в делении многозначных чисел на однозначное.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4042/start/284460/
Нахождение неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4580/start/279796/

Взаимосвязь между умножением и делением.	1	3/start/218117/
Деление многозначных чисел на однозначные. Способы проверки правильности вычислений(вычисление на калькуляторе).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6265/start/218489/
Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление».	5	
Свойства арифметических действий: переместительное свойство, сочетательное свойство сложения и умножения.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4583/start/218117/
Распределительное свойство умножения относительно сложения, относительно вычитания. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4583/start/218117/
Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4583/start/218117/
Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6265/start/218489/
Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Проект «Математика вокруг нас».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6243/start/216907/
Прием устного умножения на двузначное число.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5246/start/284647/
Письменное умножение на двузначное число.	1	
Умножение на двузначное число. Закрепление.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5247/start/217466/
Письменное умножение на трехзначное число.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4086/start/284740/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5250/start/280305/
Письменное деление на двузначное число.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4099/start/284796/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4110/start/217962/
Деление с остатком.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5244/start/109937/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4622/start/217931/
Деление на трехзначное число	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5251/start/284858/
Действия над многозначными числами	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4582/start/284827/
Уравнение.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6239/start/215109/
Контрольная работа по теме «Итоговое повторение изученного материала».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6239/start/215109/
Действия с величинами.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5238/start/270535/
Отношения «больше на...», «в...раз», «меньше	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/406

на..., в ... раз».		1/start/284522/
Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное, двузначное, трёхзначное число.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5250/start/280305/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4086/start/284740/
Раздел 3. Текстовые задачи – 34 ч.		
Решение текстовых задач арифметическим способом.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4032/start/85761/
Контрольная работа по теме «Повторение».	1	
Время от 0 до 24 часов. Задачи, при решении которых используется понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «увеличить в...», «уменьшить в...».	1	
Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, сформулированных в косвенной форме.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4032/start/85761/
Решение задач на пропорциональное деление. Условие и вопрос задачи.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5240/start/215729/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5242/start/280214/
Среднее арифметическое.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5242/start/280214/
Скорость. Единицы скорости.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4581/start/215822/
Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5243/start/272887/
Нахождение времени движения по известным расстоянию и скорости.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5243/start/272887/
Установление зависимости между величинами, представленными в задаче.	1	
Решение задач изученных видов (скорость, время, путь).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5243/start/272887/
Запись решения и ответа на вопрос задачи. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5243/start/272887/
Задачи, содержащие зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Решение задач на встречное движение.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6242/start/215946/
Решение задач изученных видов (объём работы, время, производительность труда).	1	
Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5248/start/216969/
Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5246/start/284647/
Умножение числа на сумму. Задачи, при решении которых используется смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление)	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5246/start/284647/

Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5237/start/215016/
Планирование хода решения задачи.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4032/start/85761/
Решение задач изученных видов (количество товара, его цена и стоимость).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4621/start/217497/
Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление» за год.	1	
Задачи, содержащие долю (половина, треть, четверть и т.д.), задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/start/214923/
Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/start/214923/
Представление текста задачи (таблица, схема и другие модели)	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4621/start/217497/
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры– 15 ч.		
Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат, многоугольник.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/
Луч. Числовой луч. Угол. Виды углов. Выделение фигур на чертеже. Изображение фигуры от руки.	1	
Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/
Виды треугольников. Геометрические формы в окружающем мире.	1	
Виды треугольников. Построение треугольника с помощью угольника. Построение отрезка заданной длины с помощью чертёжных инструментов на бумаге в клетку.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/
Построение прямоугольника с определёнными длинами сторон с помощью чертёжных инструментов на бумаге в клетку.	1	
Геометрические формы в окружающем мире.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/
Построение окружности с помощью циркуля.	1	
Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, треугольник.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/218768/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/
Распознавание и изображение геометрических фигур: круг, окружность.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/
Периметр. Вычисление периметра прямоугольника	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/
Использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/
Соотнесение реальных объектов с моделями геометрических фигур.	1	

Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/
Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/
Раздел 5. Математическая информация - 7 ч.		
Сбор информации. Поиск информации в математических текстах, содержащих рисунки, таблицы, схемы. Проект «Числа вокруг нас».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/218768/
Деление многозначных чисел на однозначные. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/218768/
Логические выражения, содержащие связи «...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые» «не»: чтение, понимание, составление.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/
Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/218768/
Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/start/214923/
Таблица. Чтение и заполнение столбцов, строк несложной готовой таблицы. Интерпретация данных таблицы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/
Диаграмма. Чтение столбчатой диаграммы. Представление информации в таблице, на диаграмме.	1	