

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение для учащихся с
тяжелыми нарушениями речи «Школа – интернат №22»

Рекомендована к использованию
Педагогическим советом МБОУ
«Школа – интернат №22»
Протокол от 30.08.2023 №1

«Утверждаю»
Приказ от 01.09.2023 №1/18
Директор МБОУ
«Школа – интернат №22»
_____ О.М. Недашковская

АДАптированная Рабочая программа
по учебному предмету «Математика»
для 1 дополнительных – 4 классов

Составитель:
учитель начальных классов
Кравченко Марина Петровна

г. Кемерово 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Содержание обучения	11
1 дополнительный класс.....	11
1 класс.....	12
2 класс.....	13
3 класс.....	14
4 класс.....	16
Планируемые результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования.....	18
Личностные результаты.....	18
Метапредметные результаты.....	18
Предметные результаты.....	20
Критерии и особенности оценивания.....	26
Тематическое планирование.....	28
1 дополнительный класс.....	28
1 класс.....	31
2 класс.....	40
3 класс.....	50
4 класс.....	61
Поурочное планирование.....	70
Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.....	111
Обязательные учебные материалы для ученика.....	111
Методические материалы для ученика.....	111
Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети.....	111

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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, формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

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

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 а математических терминах и понятиях;

воспитание интереса к математике, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Программа определяет ряд задач, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

развить умения и навыки: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий, осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок;

развить логическое мышление и речь – умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации и доказательства;

формировать пространственные и геометрические представления, осознанные способы математической деятельности;

обеспечить прочное и сознательное овладения системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования, обеспечение интеллектуального развития, формирование качества мышления, характерного для математической деятельности и необходимого для полноценной жизни в обществе;

формировать представления о математике как форме описания и методе познания окружающего мира, как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса.

Коррекционно-развивающие задачи:

активизировать математические стороны речи детей в единстве с их мышлением (повторение собственной речи, хоровое чтение, индивидуальное комментирование);

создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения;

проводить профилактику дискалькулии;

формировать устойчивый интереса к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;

выявлять и развивать математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Ценностные ориентиры:

формировать математические отношения, что являются средством познания закономерностей окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

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

формировать умение владеть математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики, что позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

В планировании учебного материала предусмотрены контролирующие задания (репродуктивные, частично-поисковые, тестовые, творческие), позволяющие выявить результаты работы с обучающимися и сделать вывод об уровне усвоения материала. В классе такие работы не обсуждаются, о них детям не сообщается и дети не готовятся к таким заданиям специально. На их выполнение отводится 15—20 минут. Анализ осуществляется индивидуально с каждым ребенком и намечается программа по коррекции знаний.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нем объединен арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе следующими разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с данными».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счета, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Обучающиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приемы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении

некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в нее элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для ее решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность ее решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний,

пробуждает у обучающихся интерес к математике и усиливает мотивацию к ее изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Обучающиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертежными инструментами (линейка, чертежный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создает условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создает условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в измененные условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного

предположения. Освоение математического содержания создает условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности обучающихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению обучающихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание программы имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создает хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для

младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач дает возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

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

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 672 ч. (в 1 дополнительном и 1 классах — по 132 ч. в год (33 учебные недели, во 2 – 4 классах – по 136 ч. в год (34 учебные недели).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

Признаки (свойства) предметов (цвет, размер, форма). Сравнение трёх и более предметов (фигур) по размеру (больше – меньше, длиннее – короче, такой же по длине, выше – ниже, шире – уже и др.), по форме (круглый, некруглый, треугольный, прямоугольный, квадратный, такой же по форме и др.), по цвету (одного и того же цвета или разных цветов).

Определение правила, по которому составлен предложенный ряд предметов, геометрических фигур. Составление (продолжение) ряда по заданному правилу.

Длина. Упорядочивание предметов по длине. Уравнивание длин двух предметов.

Подбор предметов по заданной длине. Свойство транзитивности отношений: длиннее – короче, выше и ниже, шире – уже и др., его использование при выполнении заданий.

Построение (дополнение) ряда предметов, геометрических фигур (таблиц) по заданному (или найденному) правилу.

Сравнение предметов по массе (на руках и с помощью чашечных весов без гирь).

Пространственные отношения: взаимное расположение объектов на плоскости и в пространстве (справа, слева, в центре, внизу, вверху, правее, левее, выше, ниже, внутри фигуры, вне фигуры и др.).

Временные представления: раньше – позже, вчера, сегодня, завтра. Неделя. Дни недели. Отсчет дней недели по порядку от любого дня недели. Времена года. Их последовательность.

Неделя, месяц, год. Уточнение понятий «месяцев» (примерно четыре недели составляют месяц).

Определение времени по часам (по часовой стрелке). Простейшее сравнение времени (больше трёх часов, меньше пяти часов и т.п.).

Цифры и числа от 1 до 9. Число 0. Число 10.

Счёт предметов. Сравнение групп предметов по количеству (больше, меньше, столько же). Устная нумерация: названия, обозначение и последовательность чисел от 0 до 10. Цифра и число. Чтение чисел. Сравнение чисел первого десятка двумя способами.

Основные характеристики последовательности чисел натурального ряда: наличие первого элемента, связь предыдущего и последующего элементов в этом ряду, возможность продолжить числовой ряд, возможность продолжить числовой ряд дальше от любого элемента.

Счёт в прямом и обратном порядке. Независимость количество предметов в группе от их свойств, способа и порядка пересчёта. Порядковый счёт, его отличия от счёта количественного.

Моделирование цифр из плоскостных элементов (треугольников, прямоугольников и т.д.)

Десяток. Счёт десятками.

Равенство, его обозначение в математике. Знак « \Rightarrow ».

Сложение и вычитание чисел: смысл арифметических операций сложение и вычитание, название и обозначение этих действий (знаки « $+$ », « $-$ »).

Целое и части.

Состав чисел первого десятка из двух слагаемых.

Задача. Отличие задачи от рассказа с числами. Устное составление задач по рисункам. Решение задач на нахождение суммы и остатка с опорой на наглядный материал. Составление задачи по схематическому рисунку и схематического рисунка по задаче. Формирование начальных представлений об универсальности математических способов познания мира (одна и та же модель для задач с различными сюжетными и величинами).

Простейшие геометрические фигуры: отрезок, круг, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, в том числе прямоугольник, квадрат). Отличие многоугольника от круга.

Получение отрезка прямой сгибанием бумаги. Отрезок как сторона многоугольника. Линейка – инструмент для вычерчивания отрезка.

Продолжение ряда геометрических фигур по заданному правилу.

Содержательно – логические задания на более сложном математическом материале на развитие: внимания, воображения, памяти, мышления.

1 КЛАСС

Числа и величины

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

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

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

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

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

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

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

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

2 КЛАСС

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

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

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.) Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

3 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

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

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

4 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

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

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

Математическая информация

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

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

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

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

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

2) *Базовые исследовательские действия:*

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

3) *Работа с информацией:*

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

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

2) Самоконтроль:

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

3) Самооценка:

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

Совместная деятельность:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

К концу обучения в 1дополнительном классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/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);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

1 КЛАСС

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

2 КЛАСС

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;

- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);
- планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;
- выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений.

3 КЛАСС

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;

- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль),
- преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время;
- выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно, два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному, двум признакам; извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;
- выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

4 КЛАСС

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);

- умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно);
- деление с остатком — письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений;
- осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;
- определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
- распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;

- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связей; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;
- дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- конструировать ход решения математической задачи;
- находить все верные решения задачи из предложенных.

Коррекционная работа: Формирование умения правильно и уместно использовать математическую терминологию, включать математические термины в состав предложений и текстов; называть конкретные признаки предметов (цвет, величина, форма и т.д.). Формирование и уточнение пространственных представлений, отношения порядка (перед, после, между и т.д.), использование их в конструировании учебных высказываний. Давать краткие и распространенные ответы, требующие сравнения предметов. Строить распространенные предложения из 5-7 слов в соответствии с нормами синтаксической связи (согласование, управление, примыкание). Формирование умения переводить смысл текстовой задачи в форму краткой записи, таблицы, схемы. Формирование умения строить рассуждение о ходе решения задачи с помощью учителя.

КРИТЕРИИ И ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНИВАНИЯ

В 1 дополнительном и 1 классах проводится без балльное оценивание знаний обучающихся и домашних заданий. При безотметочном обучении недопустимо использование любой знаковой символики, заменяющей цифровую отметку (звездочки, самолетика, солнышки и пр.). Допускается лишь словесная объяснительная оценка.

2 – 4 классы

Работа, состоящая из примеров

Оценка «5» - без ошибок.

Оценка «4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

Оценка «3» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

Оценка «2» - 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач

Оценка «5» - без ошибок.

Оценка «4» - 1-2 негрубых ошибки.

Оценка «3» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки.

Оценка «2» - 2 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа

Оценка «5» - без ошибок

Оценка «4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

Оценка «3» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

Оценка «2» - 4 грубые ошибки.

Контрольный устный счет

Оценка «5» - без ошибок.

Оценка «4» - 1-2 ошибки.

Оценка «3» - 3-4 ошибки.

Грубые ошибки:

Вычислительные ошибки в примерах и задачах.

Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.

Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).

Не решенная до конца задача или пример

Невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

Нерациональный прием вычислений.

Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.

Неверно сформулированный ответ задачи.

Неправильное списывание данных (чисел, знаков).

Недоведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Пространственные и временные представления. Подготовка к изучению числа.					
1.	Уточнение пространственных представлений (вверху, внизу).	2			
2.	Уточнение пространственных представлений (между).	2			
3.	Уточнение пространственных представлений (слева, справа).	3			
4.	Признаки предметов. Сравнение предметов по размеру: большой – маленький, больше – меньше.	4			
5.	Сравнение предметов по размеру: высокий – низкий, выше – ниже.	3			
6.	Ориентация на плоскости: слева, справа.	2			
7.	Длина. Длиннее – короче.	2			
8.	Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	4			
9.	Закрепление пройденного материала.	3			
10.	Круг.	2			

11.	Многоугольники: треугольник, четырехугольник.	4			
12.	Прямоугольник.	2			
13.	Квадрат.	2			
14.	Сравнение групп предметов по количеству: позже, раньше.	3			
15.	Сравнение объектов по массе: легкий – тяжелый, легче – тяжелее.	3			
16.	Закрепление пройденного материала.	3			
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание чисел.					
17.	Число и цифра 1. Понятия «один – много».	3			
18.	Число и цифра 2. Понятие «пара».	3			
19.	Число и цифра 3. Состав числа 3.	3			
20.	Число и цифра 4. Состав числа 4.	4			
21.	Число и цифра 0.	3			
22.	Число и цифра 5. Состав числа 5.	5			
23.	Понятие «равенство». Знак « \Leftrightarrow ».	3			
24.	Понятие «равенство». Знак « \Leftrightarrow ».	3			
25.	Действие «сложение». Конкретный смысл действия «сложение». Знак действия «сложения» +.	5			
26.	Действие «сложение». Конкретный смысл действия «сложение». Знак	5			

	действия «сложения» +.				
27.	Действие «вычитание». Конкретный смысл действия «вычитание». Знак действия «вычитания» -.	5			
28.	Действие «вычитание». Конкретный смысл действия «вычитание». Знак действия «вычитания» -.	5			
29.	Закрепление пройденного материала.	5			
30.	Число и цифра 6.	5			
31.	Число и цифра 7.	5			
32.	Число и цифра 8.	6			
33.	Число и цифра 9.	6			
34.	Число 10. Особенности записи числа 10.	6			
35.	Закрепление пройденного материала.	4			
36.	Закрепление пройденного материала.	4			

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа					
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.2.	Единица счёта. Десяток.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

					https://www.yaklass.ru
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

					https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		20			
Раздел 2. Величины					
2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.2.	Сравнение без измерения: выше - ниже, шире - уже, длиннее - короче, старше - моложе, тяжелее - легче.	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		7			
Раздел 3. Арифметические действия					
3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	10			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

					https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.2.	<p>Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения.</p> <p>Переместительное свойство сложения.</p>	9			<p>Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru</p> <p>https://uchi.ru</p> <p>https://www.yaklass.ru</p>
3.3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	2			<p>Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru</p> <p>https://uchi.ru</p> <p>https://www.yaklass.ru</p>
3.4.	Неизвестное слагаемое.	2			<p>Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru</p> <p>https://uchi.ru</p> <p>https://www.yaklass.ru</p>
3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	3			<p>Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru</p> <p>https://uchi.ru</p> <p>https://www.yaklass.ru</p>

3.6.	Прибавление и вычитание нуля.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	10	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		40			
Раздел 4. Текстовые задачи					
4.1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	задаче.				https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.3.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.4.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	6			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		16			
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
5.1.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

	отношений.				https://www.yaklass.ru
5.2.	Распознавание объекта и его отражения.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.3.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	5			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

					https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		20			
Раздел 6. Математическая информация					
6.1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru
6.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

6.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.7.	Выполнение 1-3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		15			
Резервное время		14			
Общее количество часов по программе		132	1		

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа					
1.1.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.2.	Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.3.	Чётные и нечётные числа.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.4.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

					https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.5.	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	2	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		10			
Раздел 2. Величины					
2.1.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.2.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.3.	Измерение величин.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

					https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.4.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	3	1		
Итого по разделу		11			
Раздел 3. Арифметические действия					
3.1.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.2.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	5			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.3.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	5			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.4.	Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и	5			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.				https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.5.	Названия компонентов действий умножения, деления.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.6.	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	7			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.7.	Умножение на 1, на 0 (по правилу).	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.8.	Переместительное свойство умножения.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.9.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения,	3			Электронное приложение к

	действия деления.				учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.10.	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.11.	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.	16			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.12.	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.13.	Вычисление суммы, разности удобным способом.	2	1		
Итого по разделу		58			

Раздел 4. Текстовые задачи					
4.1.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.2.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.3.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.4.	Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.5.	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие	2	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

	поставленному вопросу).				https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		12			
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
5.1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.3.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.4.	Длина ломаной.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

5.5.	Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	4	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.6.	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		20			
Раздел 6. Математическая информация					
6.1.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.2.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.3.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии				https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами / величинами.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.5.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.6.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.7.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

6.8.	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.9.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.10.	Правила работы с электронными средствами обучения	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		15			
Резервное время		10			
Общее количество часов по программе		136		5	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа					
1.1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.2.	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.3.	Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.4.	Кратное сравнение чисел.	2			Электронное приложение к

					учебнику(СD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.5.	Свойства чисел.	2	1		Электронное приложение к учебнику(СD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		10			
Раздел 2. Величины					
2.1.	Масса (единица массы - грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	1			Электронное приложение к учебнику(СD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.2.	Стоимость (единицы - рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».	1			Электронное приложение к учебнику(СD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.3.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	1	1		Электронное приложение к учебнику(СD) https://resh.edu.ru

					https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.4.	<p>Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в».</p> <p>Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</p>	2			<p>Электронное приложение к учебнику(СD) https://resh.edu.ru</p> <p>https://uchi.ru</p> <p>https://www.yaklass.ru</p>
2.5.	<p>Длина (единица длины - миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.</p>	1			<p>Электронное приложение к учебнику(СD) https://resh.edu.ru</p> <p>https://uchi.ru</p> <p>https://www.yaklass.ru</p>
2.6.	<p>Площадь (единицы площади - квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).</p>	2			<p>Электронное приложение к учебнику(СD) https://resh.edu.ru</p> <p>https://uchi.ru</p> <p>https://www.yaklass.ru</p>
2.7.	<p>Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</p>	1			<p>Электронное приложение к учебнику(СD) https://resh.edu.ru</p> <p>https://uchi.ru</p> <p>https://www.yaklass.ru</p>
2.8.	<p>Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения</p>	1			<p>Электронное приложение к</p>

	предметов и объектов на основе измерения величин.				учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		10			
Раздел 3. Арифметические действия					
3.1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.2.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	4	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.3.	Взаимосвязь умножения и деления.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.4.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

					https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.5.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.6.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.7.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.8.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.9.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.				https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.10.	Однородные величины: сложение и вычитание.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.11.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.12.	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.13.	Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	4	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

Итого по разделу		48			
Раздел 4. Текстовые задачи					
4.1.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.	6			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.2.	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).	6			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.3.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	5			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.4.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	6			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

Итого по разделу		23			
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
5.1.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.2.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.3.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.4.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.5.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.				https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		20			
Раздел 6. Математическая информация					
6.1.	Классификация объектов по двум признакам.	1	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.2.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ... », «поэтому», «значит».	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.3.	Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу;	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

	дополнение чертежа данными				
6.4.	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.5.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.6.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.7.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.8.	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных	2	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	электронных средствах обучения.				https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		15			
Резервное время		10			
Общее количество часов по программе		136	5		

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа					
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.2.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.3.	Свойства многозначного числа.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	2	1		

Итого по разделу		11			
Раздел 2. Величины					
2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.2.	Единицы массы -центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.4.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

	между единицами в пределах 100 000.				
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		12			
Раздел 3. Арифметические действия					
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	5	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	5	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	3	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	5			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	5			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	5	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

Итого по разделу		37			
Раздел 4. Текстовые задачи					
4.1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2-3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

					https://www.yaklass.ru
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	4	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		21			
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	6	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		20			
Раздел 6. Математическая информация					
6.1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.				https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	1		
Итого по разделу		15			
Резервное время		20			
Общее количество часов по программе		136	8		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Пространственные и временные представления. Подготовка к изучению числа.						
1.	Уточнение пространственных представлений (вверху, внизу).	2				
2.	Уточнение пространственных представлений (между).	2				
3.	Уточнение пространственных представлений (слева, справа).	3				
4.	Признаки предметов. Сравнение предметов по размеру: большой – маленький, больше – меньше.	4				
5.	Сравнение предметов по размеру: высокий – низкий, выше – ниже.	3				
6.	Ориентация на плоскости: слева, справа.	2				
7.	Длина. Длиннее – короче.	2				
8.	Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	4				
9.	Закрепление пройденного материала.	3				
10.	Круг.	2				

11.	Многоугольники: треугольник, четырехугольник.	4				
12.	Прямоугольник.	2				
13.	Квадрат.	2				
14.	Сравнение групп предметов по количеству: позже, раньше.	3				
15.	Сравнение объектов по массе: легкий – тяжелый, легче – тяжелее.	3				
16.	Закрепление пройденного материала.	3				
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание чисел.						
17.	Число и цифра 1. Понятия «один – много».	3				
18.	Число и цифра 2. Понятие «пара».	3				
19.	Число и цифра 3. Состав числа 3.	3				
20.	Число и цифра 4. Состав числа 4.	4				
21.	Число и цифра 0.	3				
22.	Число и цифра 5. Состав числа 5.	5				
23.	Понятие «равенство». Знак « \Rightarrow ».	3				
24.	Понятие «равенство». Знак « \Rightarrow ».	3				
25.	Действие «сложение». Конкретный смысл действия «сложение». Знак действия «сложения» +.	5				
26.	Действие «сложение». Конкретный смысл действия «сложение». Знак	5				

	действия «сложения» +.					
27.	Действие «вычитание». Конкретный смысл действия «вычитание». Знак действия «вычитания» -.	5				
28.	Действие «вычитание». Конкретный смысл действия «вычитание». Знак действия «вычитания» -.	5				
29.	Закрепление пройденного материала.	5				
30.	Число и цифра 6.	5				
31.	Число и цифра 7.	5				
32.	Число и цифра 8.	6				
33.	Число и цифра 9.	6				
34.	Число 10. Особенности записи числа 10.	6				
35.	Закрепление пройденного материала.	4				
36.	Закрепление пройденного материала.	4				

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа						
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	3				Электронное приложение к учебнику(СD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.2.	Единица счёта. Десяток.	2				Электронное приложение к учебнику(СD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	3				Электронное приложение к учебнику(СD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	2				Электронное приложение к учебнику(СD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	3				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		20				
Раздел 2. Величины						

2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.2.	Сравнение без измерения: выше - ниже, шире - уже, длиннее - короче, старше - моложе, тяжелее - легче.	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		7				
Раздел 3. Арифметические действия						
3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	10				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения,	9				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	<p>вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения.</p> <p>Переместительное свойство сложения.</p>					<p>https://uchi.ru</p> <p>https://www.yaklass.ru</p>
3.3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	2				<p>Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru</p> <p>https://uchi.ru</p> <p>https://www.yaklass.ru</p>
3.4.	Неизвестное слагаемое.	2				<p>Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru</p> <p>https://uchi.ru</p> <p>https://www.yaklass.ru</p>
3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	3				<p>Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru</p> <p>https://uchi.ru</p> <p>https://www.yaklass.ru</p>
3.6.	Прибавление и вычитание нуля.	2				<p>Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru</p> <p>https://uchi.ru</p> <p>https://www.yaklass.ru</p>

3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	10	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		40				
Раздел 4. Текстовые задачи						
4.1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.3.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на	3				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	вопрос.					https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.4.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	6				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	3				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		16				
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
5.1.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.2.	Распознавание объекта и его отражения.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

					https://www.yaklass.ru
5.3.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	5			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		20			
Раздел 6. Математическая информация					

6.1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru
6.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

6.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.7.	Выполнение 1-3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		15				
Резервное время		14				
Общее количество часов по программе		132	1			

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа						
1.1.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.2.	Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.3.	Чётные и нечётные числа.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.4.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

						https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.5.	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	2	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		10				
Раздел 2. Величины						
2.1.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).	3				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.2.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.3.	Измерение величин.	3				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

						https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.4.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	3	1			
Итого по разделу		11				
Раздел 3. Арифметические действия						
3.1.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.2.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	5				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.3.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	5				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.4.	Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и	5				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.					https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.5.	Названия компонентов действий умножения, деления.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.6.	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	7				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.7.	Умножение на 1, на 0 (по правилу).	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.8.	Переместительное свойство умножения.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.9.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения,	3				Электронное приложение к

	действия деления.					учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.10.	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	3				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.11.	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.	16				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.12.	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	3				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.13.	Вычисление суммы, разности удобным способом.	2	1			
Итого по разделу		58				

Раздел 4. Текстовые задачи						
4.1.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.2.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.3.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	3				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.4.	Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	3				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.5.	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие	2	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

	поставленному вопросу).				https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		12			
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
5.1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.3.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.4.	Длина ломаной.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

5.5.	Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	4	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.6.	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		20				
Раздел 6. Математическая информация						
6.1.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.2.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.3.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии					https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами / величинами.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.5.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.6.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.7.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

6.8.	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.9.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.10.	Правила работы с электронными средствами обучения	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		15				
Резервное время		10				
Общее количество часов по программе		136		5		

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа						
1.1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	2				Электронное приложение к учебнику(СД) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.2.	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	2				Электронное приложение к учебнику(СД) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.3.	Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.	2				Электронное приложение к учебнику(СД) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.4.	Кратное сравнение чисел.	2				Электронное приложение к учебнику(СД) https://resh.edu.ru

						https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.5.	Свойства чисел.	2	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		10				
Раздел 2. Величины						
2.1.	Масса (единица массы - грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.2.	Стоимость (единицы - рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.3.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	1	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

						https://www.yaklass.ru
2.4.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.5.	Длина (единица длины - миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.6.	Площадь (единицы площади - квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.7.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.8.	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	измерения величин.					https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		10				
Раздел 3. Арифметические действия						
3.1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.2.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	4	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.3.	Взаимосвязь умножения и деления.	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.4.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

					https://www.yaklass.ru
3.5.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.6.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.7.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.8.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.9.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

	без скобок), с вычислениями в пределах 1000.				https://www.yaklass.ru
3.10.	Однородные величины: сложение и вычитание.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.11.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	4			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.12.	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	3			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.13.	Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	4	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		48			
Раздел 4. Текстовые задачи					

4.1.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.	6				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.2.	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).	6				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.3.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	5				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.4.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	6				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		23				
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры						

5.1.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.2.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.3.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.4.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.5.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

Итого по разделу		20				
Раздел 6. Математическая информация						
6.1.	Классификация объектов по двум признакам.	1	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.2.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ... », «поэтому», «значит».	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.3.	Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.4.	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	счёта.					https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.5.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.6.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложные, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.7.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.8.	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	2	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

Итого по разделу	15			
Резервное время	10			
Общее количество часов по программе	136	5		

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа						
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	3				Электронное приложение к учебнику(СD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.2.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3				Электронное приложение к учебнику(СD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

1.3.	Свойства многозначного числа.	3				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	2	1			
Итого по разделу		11				
Раздел 2. Величины						
2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.2.	Единицы массы -центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

2.4.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.	3				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	3				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		12				
Раздел 3. Арифметические действия						
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	5	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком)	5	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	в пределах 100 000.					https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	3	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	5				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	5				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического	5				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	действия: запись, нахождение неизвестного компонента.					https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	5	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		37				
Раздел 4. Текстовые задачи						
4.1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2-3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и	4				Электронное приложение к

	окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.					учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	4	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		21				
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

						https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	3				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	4				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх	6	1			Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	прямоугольников (квадратов)					https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		20				
Раздел 6. Математическая информация						
6.1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	3				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

						https://www.yaklass.ru
6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	1			
Итого по разделу		15				
Резервное время		20				
Общее количество часов по программе		136	8			

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Волкова С.И. «Математические ступеньки». Пособие для детей 5-7 лет, 9-е издание, Москва «Просвещение», 2023г.

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

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

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

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Федосова Н.А., Волкова С.И., Коваленко Е. В. и др. Программа «Преемственность». М.: Просвещение, 2023г.

Волкова С.И. «Математические ступеньки». Пособие для детей 5-7 лет, 9-е издание, Москва «Просвещение», 2023г.

Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 2 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 3 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.uchportal.ru> Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://nachalka.info> Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы.

<http://www.openclass.ru> Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям.

<http://interneturok.ru> Видеоуроки по основным предметам школьной программы.

<http://pedsovet.su> - база разработок для учителей начальных классов

<http://musabiqe.edu.az> - сайт для учителей начальных классов

<http://www.4stupeni.ru> - клуб учителей начальной школы

<http://trudovik.ucoz.ua> - материалы для уроков учителю начальных классов

<https://uchi.ru/> «Учи.ру» - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению.

<https://resh.edu.ru/> Российская электронная школа. Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видео-лекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя.

<https://education.yandex.ru/home/> «Яндекс. Учебник» - более 45 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1–5-х классов.

