

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образование Свердловской области

Департамент образования Администрации города Екатеринбурга

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №157

РАССМОТРЕНА

Педагогический совет

протокол №1 от «29»
августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНА

Педагогический совет

протокол №1 от «29»
августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНА

директор

С. Ю. Резникова

Резникова С.Ю.
приказ №169/9 от «01»
августа 2025 г.



АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 4 класса с ЗПР (вариант 7.1)

Екатеринбург 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по математике на уровне начального общего образования для детей с ОВЗ (вариант 7.1) составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ОВЗ, (приказ №1598 от 19.12.2014 г. Министерства образования и науки РФ)

требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в школьной рабочей программе воспитания.

Вариант 7.1. предполагает, что обучающийся с ЗПР получает образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения образованию обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья, в те же сроки обучения (1 - 4 классы).

Вариант 7.1 предназначен для обучающихся с ЗПР, которым требуются особые педагогические условия, специальное систематическое целенаправленное коррекционное воздействие.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ЗПР (вариант 7.1)

Обучающиеся с ЗПР — это дети, достигшие к моменту поступления в школу уровня психофизического развития, близкого к возрастной норме, но у которых отмечаются трудности произвольной саморегуляции и признаки общей социально-эмоциональной незрелости.

Категория обучающихся с ЗПР – наиболее многочисленная среди детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и неоднородная по составу группа школьников. Среди причин возникновения ЗПР могут фигурировать органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация. Подобное разнообразие этиологических факторов обуславливает значительный диапазон выраженности нарушений — от состояний, приближающихся к уровню возрастной нормы, до состояний, требующих отграничения от умственной отсталости.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Уровень психического развития поступающего в школу ребёнка с ЗПР зависит не только от характера и степени выраженности первичного (как правило, биологического по

своей природе) нарушения, но и от качества предшествующего обучения и воспитания (раннего и дошкольного).

Диапазон различий в развитии обучающихся с ЗПР достаточно велик – от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно-поведенческой сфер личности. От обучающихся, способных при специальной поддержке на равных обучаться совместно со здоровыми сверстниками, до обучающихся, нуждающихся при получении начального общего образования в систематической и комплексной (психолого-медико- педагогической) коррекционной помощи.

Различие структуры нарушения психического развития у обучающихся с ЗПР определяет необходимость многообразия специальной поддержки в получении образования и самих образовательных маршрутов, соответствующих возможностям и потребностям обучающихся с ЗПР и направленных на преодоление существующих ограничений в получении образования, вызванных тяжестью нарушения психического развития и неспособностью обучающегося к освоению образования, сопоставимого по срокам с образованием здоровых сверстников.

Дифференциация образовательных программ начального общего образования обучающихся с ЗПР соотносится с дифференциацией этой категории обучающихся в соответствии с характером и структурой нарушения психического развития. Задача разграничения вариантов ЗПР и рекомендации варианта образовательной программы возлагается на ПМПК. Общие ориентиры для рекомендации обучения по АООП НОО (вариант 7.1) представлены следующим образом.

АООП НОО (вариант 7.1) адресована обучающимся с ЗПР, у которых могут отмечаться признаки легкой органической недостаточности центральной нервной системы (ЦНС), выражающиеся в повышенной психической истощаемости с сопутствующим снижением умственной работоспособности и устойчивости к интеллектуальным и эмоциональным нагрузкам. Помимо перечисленных характеристик, у обучающихся могут отмечаться типичные, в разной степени выраженные, дисфункции в сферах пространственных представлений, зрительно-моторной координации, фонетико-фонематического развития и др. Но при этом наблюдается устойчивость форм адаптивного поведения.

Особые образовательные потребности обучающихся с ЗПР

Особые образовательные потребности различаются у обучающихся с ОВЗ разных категорий, поскольку задаются спецификой нарушения психического развития, определяют особую логику построения учебного процесса и находят своё отражение в структуре и содержании образования. Выделяются образовательные потребности, как общие для всех обучающихся с ОВЗ, так и специфические.

К общим потребностям относятся:

- получение специальной помощи средствами образования сразу же после выявления первичного нарушения развития;
- выделение пропедевтического периода в образовании, обеспечивающего преемственность между дошкольным и школьным этапами;
- получение начального общего образования в условиях образовательных организаций общего или специального типа, адекватного образовательным потребностям обучающегося с ОВЗ;
- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание предметных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
- психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие ребенка с

педагогами и соучениками;

- психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации;

- постепенное расширение образовательного пространства, выходящего за пределы образовательной организации.

- Для обучающихся с ЗПР, осваивающих АООП НОО (вариант 7.1), характерны следующие специфические образовательные потребности:

- адаптация основной общеобразовательной программы начального общего образования с учетом необходимости коррекции психофизического развития;

обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) и нейродинамики психических процессов обучающихся с ЗПР (быстрой истощаемости, низкой работоспособности, пониженного общего тонуса и др.);

комплексное сопровождение, гарантирующее получение необходимого лечения, направленного на улучшение деятельности ЦНС и на коррекцию поведения, а также специальной психокоррекционной помощи, направленной на компенсацию дефицитов эмоционального развития, формирование осознанной саморегуляции познавательной деятельности и поведения;

организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с ЗПР с учетом темпа учебной работы ("пошаговом" предъявлении материала, дозированной помощи взрослого, использовании специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития);

учет актуальных и потенциальных познавательных возможностей, обеспечение индивидуального темпа обучения и продвижения в образовательном пространстве для разных категорий обучающихся с ЗПР;

профилактика и коррекция социокультурной и школьной дезадаптации;

постоянный (пошаговый) мониторинг результативности образования и сформированности социальной компетенции обучающихся, уровня и динамики психофизического развития;

обеспечение непрерывного контроля за становлением учебно- познавательной деятельности обучающегося с ЗПР, продолжающегося до достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно;

постоянное стимулирование познавательной активности, побуждение интереса к себе, окружающему предметному и социальному миру;

постоянная помощь в осмыслении и расширении контекста усваиваемых знаний, в закреплении и совершенствовании освоенных умений;

специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;

постоянная актуализация знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;

использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;

развитие и отработка средств коммуникации, приемов конструктивного общения и взаимодействия (с членами семьи, со сверстниками, с взрослыми),

формирование навыков социально одобряемого поведения;

□специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формирование умения запрашивать и использовать помощь взрослого;

□обеспечение взаимодействия семьи и образовательной организации (сотрудничество с родителями, активизация ресурсов семьи для формирования социально активной позиции, нравственных и общекультурных ценностей).

Только удовлетворяя особые образовательные потребности обучающегося с ЗПР, можно открыть ему путь к получению качественного образования.

Коррекционно-развивающие задачи:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- - дать учащимся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления;
- - использовать процесс обучения математики для повышения общего развития учащихся и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- - воспитывать у учащихся трудолюбие, самостоятельность, терпеливость, настойчивость, любознательность, формировать умение планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.
- формирование критичности мышления.

Основные направления коррекционной работы:

- развитие абстрактных математических понятий;
- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- развитие речи и обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

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

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

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

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

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

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

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение

геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

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

На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

1 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- находить общее и различное в записи арифметических действий;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- соблюдать последовательность при количественном и порядковом счете.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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

Регулятивные универсальные учебные действия:

Самоорганизация и самоконтроль:

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

Совместная деятельность:

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

2 КЛАСС

Числа и величины

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

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

миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

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

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

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

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

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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

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

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

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

находить модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

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

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

Совместная деятельность:

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

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

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

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия;
- конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов;
- понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
- составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
- моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;
- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;
- объяснять на примерах отношения «больше-меньше на...», «больше-меньше в...», «равно»;
- использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

- проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;
выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

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

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

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

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

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

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

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

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

Математическая информация

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

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

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

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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

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

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

находить модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

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

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

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

Работа с информацией:

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

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

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

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

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

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть-целое», «причина-следствие», протяжённость);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

Самоконтроль:

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

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

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

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

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее-короче», «выше-ниже», «шире-уже»;

измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева-справа», «спереди-сзади», между;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;

различать геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

находить модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
находить неизвестный компонент арифметического действия;
использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);
определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;
сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
называть, находить долю величины (половина, четверть);
сравнивать величины, выраженные долями;
использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если... то...»;
формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
классифицировать объекты по одному-двум признакам;
извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
выбирать верное решение математической задачи.

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

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

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

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

находить долю величины, величину по ее доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

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

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

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

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);

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

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

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

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

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

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

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа от 1 до 9	13			Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru https://resh.edu.ru/subject/12/1/
1.2	Числа от 0 до 10	3			Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru https://resh.edu.ru/subject/12/1/
1.3	Числа от 11 до 20	4			Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru https://resh.edu.ru/subject/12/1/
1.4	Длина. Измерение длины	7			Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru https://resh.edu.ru/subject/12/1/
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru https://resh.edu.ru/subject/12/1/
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru https://resh.edu.ru/subject/12/1/

Итого по разделу		40			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	16			Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru https://resh.edu.ru/subject/12/1/
Итого по разделу		16			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	3			Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru https://resh.edu.ru/subject/12/1/
4.2	Геометрические фигуры	17			Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru https://resh.edu.ru/subject/12/1/
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru https://resh.edu.ru/subject/12/1/
5.2	Таблицы	7			Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru https://resh.edu.ru/subject/12/1/
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14			Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru

				https://resh.edu.ru/subject/12/1/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132	0	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Величины	10	1		Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru
1.2	Числа	9	1		Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru
1.3		0			
1.4		0			
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19	1		Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru
2.2	Умножение и деление	25	2		Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru

2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	2		Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11	1		Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10			Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru
4.2	Геометрические величины	9			Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14	0		Электронное приложение к учебнику

				https://uchi.ru
Итого по разделу	14			
Повторение пройденного материала	9	1		
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	8	0		Электронное приложение к учебнику https://uchi.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	9	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	8	0		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		18			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40	3		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовые выражения	7			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задач	11	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	9			[Библиотека ЦОК

					[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
4.2	Геометрические величины	13	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		4	1	1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	1	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

4.2	Геометрические величины	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	

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

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru

7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
9	Число и количество. Число и цифра 2	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru

15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru

24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
26	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
28	Число и цифра 0	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
29	Число 10	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к

						учебнику http://uchi.ru
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
37	Числа от 1 до 10. Повторение	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$,	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к

	□ - 1 - 1					учебнику http://uchi.ru
41	Дополнение до 10. Запись действия	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru

48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
52	Сравнение длин отрезков	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
54	Группировка объектов по заданному признаку	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
56	Расположение предметов и	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?					Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1				https://resh.edr.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
59	Построение отрезка заданной длины	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
61	Обобщение по теме	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	«Пространственные отношения и геометрические фигуры»					Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
65	Сложение и вычитание в пределах 10	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
66	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru

	на уменьшение числа на несколько единиц					
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru

	числа на несколько единиц					
78	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
79	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
82	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
83	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
84	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
85	Построение квадрата	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru

	на нахождение неизвестного уменьшаемого					
87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
88	Вычитание как действие, обратное сложению	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
89	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
91	Внесение одного-двух данных в таблицу	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru

95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
98	Однозначные и двузначные числа	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
100	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$.	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru

	17 - 10					
103	Десяток. Счёт десятками	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
107	Сложение и вычитание с числом 0	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
108	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
109	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
111	Сложение в пределах 15.	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$					Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
113	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
115	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
116	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
117	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к

						учебнику http://uchi.ru
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru

125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru

132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Электронное приложение к учебнику http://uchi.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0		

2 КЛАСС

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

	(единица длины — миллиметр)					
8	Измерение величин. Решение практических задач	1				https://uchi.ru
9	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1				https://uchi.ru
10	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1				https://uchi.ru
11	Входная контрольная работа "Повторение изученного в 1 классе"	1	1			https://uchi.ru
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1				https://uchi.ru
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1				https://uchi.ru
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1				https://uchi.ru
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1				https://uchi.ru
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1				https://uchi.ru
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1				https://uchi.ru
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие	1				https://uchi.ru

	зависимости между числами/величинами					
19	Контрольная работа №1 "Числа от 1 до 100" Нумерация	1	1			https://uchi.ru
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1				https://uchi.ru
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1				https://uchi.ru
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1				https://uchi.ru
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1				https://uchi.ru
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1				https://uchi.ru
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1				https://uchi.ru
26	Разностное сравнение чисел, величин	1				https://uchi.ru
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час,	1				https://uchi.ru

	минута, секунда					
28	Контрольная работа №2 "Время, длина ломаной, задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого"	1	1			https://uchi.ru
29	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1				https://uchi.ru
30	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1				https://uchi.ru
31	Сочетательное свойство сложения	1				https://uchi.ru
32	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1				https://uchi.ru
33	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1				https://uchi.ru
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1				https://uchi.ru
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1				https://uchi.ru

36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1				https://uchi.ru
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1				https://uchi.ru
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1				https://uchi.ru
39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1				https://uchi.ru
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1				https://uchi.ru
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1				https://uchi.ru
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1				https://uchi.ru
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1				https://uchi.ru

44	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1				https://uchi.ru
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1				https://uchi.ru
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1				https://uchi.ru
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1				https://uchi.ru
48	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1				https://uchi.ru
49	Вычисление суммы, разности удобным способом	1				https://uchi.ru
50	Контрольная работа №3 по теме: «числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».	1	1			https://uchi.ru
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1				https://uchi.ru
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1				https://uchi.ru

53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1				https://uchi.ru
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1				https://uchi.ru
55	Построение отрезка заданной длины	1				https://uchi.ru
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1				https://uchi.ru
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1				https://uchi.ru
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1				https://uchi.ru
59	Контрольная работа №4 по теме: "Устные вычисления в пределах 100, уравнения" (за первое полугодие).	1	1			https://uchi.ru
60	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1				https://uchi.ru
61	Запись решения задачи в два действия	1				https://uchi.ru
62	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1				https://uchi.ru

63	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1				https://uchi.ru
64	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1				https://uchi.ru
65	Сравнение геометрических фигур	1				https://uchi.ru
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1				https://uchi.ru
67	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				https://uchi.ru
68	Алгоритм письменного сложения чисел	1				https://uchi.ru
69	Алгоритм письменного вычитания чисел	1				https://uchi.ru
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1				https://uchi.ru
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1				https://uchi.ru
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1				https://uchi.ru

73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1				https://uchi.ru
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1				https://uchi.ru
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1				https://uchi.ru
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1				https://uchi.ru
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1				https://uchi.ru
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1				https://uchi.ru
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1				https://uchi.ru
80	Контрольная работа №5 на тему: «Сложение и вычитание чисел от до 100. Письменные вычисления».	1	1			https://uchi.ru
81	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1				https://uchi.ru
82	Устное сложение равных чисел	1				https://uchi.ru

83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1				https://uchi.ru
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1				https://uchi.ru
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1				https://uchi.ru
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1				https://uchi.ru
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				https://uchi.ru
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1				https://uchi.ru
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1				https://uchi.ru
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1				https://uchi.ru
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				https://uchi.ru
92	Применение умножения для решения практических задач	1				https://uchi.ru

93	Нахождение произведения	1				https://uchi.ru
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1				https://uchi.ru
95	Переместительное свойство умножения	1				https://uchi.ru
96	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				https://uchi.ru
97	Применение деления в практических ситуациях	1				https://uchi.ru
98	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1				https://uchi.ru
99	Контрольная работа №5 по теме "Умножение в пределах 100"	1	1			https://uchi.ru
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1				https://uchi.ru
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1				https://uchi.ru
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1				https://uchi.ru
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1				https://uchi.ru
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1				https://uchi.ru
105	Табличное умножение в пределах 50.	1				https://uchi.ru

	Умножение числа 2					
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				https://uchi.ru
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1				https://uchi.ru
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1				https://uchi.ru
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1				https://uchi.ru
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1				https://uchi.ru
111	Контрольная работа №6 "Деление в пределах 100"	1	1			https://uchi.ru
112	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1				https://uchi.ru
113	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1				https://uchi.ru
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1				https://uchi.ru
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1				https://uchi.ru
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия);	1				https://uchi.ru

	нахождение его значения					
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				https://uchi.ru
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1				https://uchi.ru
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1				https://uchi.ru
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1				https://uchi.ru
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1				https://uchi.ru
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1				https://uchi.ru
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1				https://uchi.ru
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1				https://uchi.ru
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1				https://uchi.ru
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1				https://uchi.ru
127	Итоговая контрольная работа	1	1			https://uchi.ru
128	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1				https://uchi.ru
129	Составление утверждений относительно	1				https://uchi.ru

	заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы					
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1				https://uchi.ru
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1				https://uchi.ru
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1				https://uchi.ru
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1				https://uchi.ru
134	Задачи в два действия. Повторение	1				https://uchi.ru
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1				https://uchi.ru
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1				https://uchi.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9	0		

3 КЛАСС

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче ния	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контр ольны е работ ы	Практ ически е работ ы		
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Сложение и вычитание однородных величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
6	Нахождение неизвестного компонента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40

	арифметического действия сложения (вычитания)					
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1				Урок "Обозначение геометрических фигур буквами" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5126/start/214954/
8	Входная контрольная работа	1	1			
9	Работа над ошибками. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
11	Решение задач с геометрическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит»,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea

	«все», «и», «некоторые», «каждый»				
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
14	Переместительное свойство умножения	1			Урок "Переместительное свойство умножения" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/566291?menuReferrer=catalogue
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
16	Таблица умножения и деления	1			Урок "Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления с числом 2" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7433068?menuReferrer=catalogue
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
18	Сочетательное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
19	Нахождение периметра многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c

21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1				Урок "Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5694/start/215357/
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1				Урок "Порядок выполнения действий в числовых выражениях" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3747/start/326903/
26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1				Урок "Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5125/start/215419/
27	Равенства и неравенства с числами: чтение,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658

	составление					
28	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1				Урок "Числа от 1 до 100. Умножение и деление" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2689826?menuReferrer=catalogue
29	Умножение и деление с числом 6	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
30	Контрольная работа №1	1	1			
31	Работа над ошибками. Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1				Урок "Задачи, содержащие отношения "больше (меньше) на несколько единиц"" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/22715?menuReferrer=catalogue
32	Задачи на разностное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
33	Задачи на кратное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1				Электронное приложение к учебнику
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
37	Сравнение математических объектов	1				Урок "Что такое диаграмма" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_obj

	(общее, различное, уникальное/специфичное)					ects/10695087?menuReferrer=catalogue
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1				Урок "Что такое диаграмма" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10695087?menuReferrer=catalogue
39	Умножение и деление с числом 7	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1				Урок «Умножение, деление круглых чисел» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/725902?menuReferrer=catalogue
42	Кратное сравнение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe

	заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения					
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1				Урок "Площадь прямоугольника" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5698/start/27044_2/
50	Площадь и приемы её нахождения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
53	Умножение и деление с числом 8	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de

55	Умножение и деление с числом 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
56	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640
57	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
58	Контрольная работа №2	1	1			
59	Работа над ошибками. Переход от одних единиц площади к другим	1				Урок "Единица площади — квадратный дециметр" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5701/start/216194/
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
63	Проверка правильности нахождения периметра,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c

	площади прямоугольника					
64	Нахождение площади в заданных единицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
65	Арифметические действия с числом 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
67	Арифметические действия с числом 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
71	Задачи на нахождение доли величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6

	величин, выраженных долями					
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1				Урок "Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр)" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4443/start/216473/
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a

78	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
79	Устное умножение суммы на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
80	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1				Урок "Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$ " (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3838/start/216566/
81	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1				Видео "Устные приёмы умножения и деления" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/740456?menuReferrer=catalogue
82	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
83	Контрольная работа №3	1	1			
84	Выбор верного решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
85	Разные способы решения задачи	1				Урок "Решение задач несколькими способами" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3859/start/273166/
86	Деление суммы на число	1				Урок "Деление суммы на число. Закрепление" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4444/start/277800/
87	Разные приемы записи решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
88	Нахождение неизвестного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400

	компонента арифметического действия умножения (деления)					
89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1				Урок "Деление на однозначное число" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/198519?menuReferrer=catalogue
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
93	Контрольная работа №4	1	1			
94	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
95	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666

97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1				Урок "Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3904/start/217776/
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1				Урок "Римская нумерация." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_plates/84368?menuReferrer=catalogue

10 4	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
10 5	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз). Проверочная работа.	1				Урок "Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3894/start/217838/
10 6	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
10 7	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
10 8	Классификация объектов по двум признакам	1				https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi/uroki/urok_po_matematike_v_3_klasse_na_temu_klassifikatsiia_obektov_po_2_priznakam
10 9	Числа в пределах 1000: сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
11 0	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
11 1	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1				Видео "Измерение длины отрезка." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3324372?menuReferrer=catalogue
11 2	Длина (единица длины — миллиметр, километр);	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde

	соотношение между величинами в пределах тысячи					
11 3	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				Урок "Математика. Вычисление периметра прямоугольника." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/56678?menuReferrer=catalogue
11 4	Сложение и вычитание с круглым числом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
11 5	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
11 6	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
11 7	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1				Урок "Письменное умножение на однозначное число" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8393147?menuReferrer=catalogue
11 8	Контрольная работа №5	1	1			
11 9	Работа над ошибками. Письменное сложение в пределах 1000	1				Урок "Замена числа суммой разрядных слагаемых. Сложение (вычитание) трёхзначных чисел" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5709/start/21786_9/
12 0	Письменное вычитание в пределах 1000	1				Урок "Алгоритм письменного вычитания" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5713/start/21836_5/
12	Алгоритм деления на	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa

1	однозначное число					
12 2	Умножение круглого числа, на круглое число	1				Урок "Умножение и деление круглых чисел" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1136815?menuReferrer=catalogue
12 3	Деление круглого числа, на круглое число	1				https://multiurok.ru/files/urok-prezentatsiia-delim-na-krugloe-chislo.html
12 4	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
12 5	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
12 6	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
12 7	Задачи на расчет времени, количества	1				Урок "Величины. Единицы измерения времени. Год, месяц, неделя, сутки. Время от 0 часов до 24 часов." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/475464?menuReferrer=catalogue
12 8	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
12 9	Приемы деления на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
13	Итоговая контрольная	1	1			

0	работа					
13 1	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
13 2	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
13 3	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
13 4	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
13 5	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
13 6	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1				Урок "Арифметические действия. Нахождение значения числового выражения" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/26521?menuReferrer=catalogue
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0		

4 КЛАСС

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контр ольны е работ ы	Практи ческие работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1				https://multiurok.ru/files/klass-4-urok-1-tiema-chisla-v-priedielakh-tysiachi.html?ysclid=lmxof4lord212262772
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1				https://urok.1sept.ru/articles/417372?ysclid=lmxofnr4vm286927546
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/conspect/213806/
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1				https://vk.com/wall-208568679_1158?ysclid=lmxogzrrsq293983134
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				https://vk.com/wall-193907318_4999?ysclid=lmxohiko55995701871
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6236/conspect/218674/

	однозначное число					
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6236/conspect/218674/
8	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1				https://vk.com/wall-222232947_152?ysclid=lmxoj0zl6g363820750
9	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
10	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1				https://vk.com/wall-222232947_218?ysclid=lmxojre8gh481959360
11	Входная контрольная работа	1	1			https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2023/05/30/samostoyatel'naya-i-kontrol'naya-rabota-po-matematike-za-i
12	Представление текстовой задачи на модели	1				https://vk.com/wall-199073310_6202?ysclid=lmxoljof1j812478154
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1				https://multiurok.ru/files/znakomstvo-so-stolbchatymi-diagrammami-chtenie-i-1.html?login=ok_ysclid=lmxomr3mu9506690680
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение	1				https://multiurok.ru/index.php/files/urok-111-sostavlenie-chislovykh-vyrazhenii.html?ysclid=lmxon80id350847278

	его значения					
16	Решение задачи разными способами	1				https://infourok.ru/reshenie-tekstovyh-zadach-v-4-klasse-5096397.html?ysclid=lmxonsb77p354448301
17	Решение задачи разными способами решения задачи на достоверность и логичность	1				https://multiurok.ru/files/raznye-sposoby-resheniia-nekotorykh-vidov-izuchenn.html?ysclid=lmxoordleg238185359
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1				https://infourok.ru/zapis-resheniya-zadachi-s-pomoshyu-vyrazheniya-6291096.html?ysclid=lmxoptr5qr294084821
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3960/conspect/214271/
23	Сравнение и упорядочение чисел	1				Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
24	Контрольная работа №1	1	1			https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2023/02/19/kontrolnaya-rabota-no1-po-matematike-v-4-klasse-po-

						programme
25	Решение задач на работу	1				https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematike-klass-shkola-rossii-reshenie-zadach-s-velichinami-proizvoditelnost-vremya-rabota-1984334.html?ysclid=lmxor6knvj797723642
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Умножение на 10, 100, 1000	1				https://multiurok.ru/files/urok-po-matiematikie-umnozhieniie-i-dielieniie-na-.html?ysclid=lmxorlh7p571042555
28	Деление на 10, 100, 1000	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5244/start/109937/
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1				https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-matematiki-4-klass-simmetrii.html?ysclid=lmxoskk7r536793067
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1				https://vk.com/wall-193907318_5123?ysclid=lmxot4mk8r379479989
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488

33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Решение задач на нахождение площади	1				https://mat-zadachi.ru/4-class/zadachi-na-nahojdenie-ploschadi.php?ysclid=lmxotk0apc287727368
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4577/conspect/214364/
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Контрольная работа №2	1	1			https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2022/12/08/kontrolnaya-rabota-no2-po-matematike-4-klass-shkola-rossii
39	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
40	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
41	Применение соотношений между	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/conspect/2

	единицами времени в практических и учебных ситуациях					14426/
42	Решение задач на расчет времени	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/conspect/214426/
43	Доля величины времени, массы, длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
44	Сравнение величин, упорядочение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
45	Закрепление. Таблица единиц времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
46	Применение представлений о площади для решения задач	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/conspect/214333/
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5236/conspect/214674/
48	Контрольная работа № 3	1	1			https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/06/06/kontrolnaya-rabota-no3
49	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5236/conspect/214674/
50	Письменное сложение многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
51	Решение задач на нахождение длины	1				https://belmathematics.by/shkolniku/matematika-1-4-klass/neskolko-sposobov-resheniya/258-zadachi-pro-?ysclid=lmxoxp0py8310086972
52	Приемы прикидки результата и оценки правильности	1				https://infourok.ru/urok-matematiki-v-klasse-na-temu-prikidka-arifmeticheskikh-deystviy-

	выполнения сложения					3168011.html?ysclid=lmxoy4f3yp541677844
53	Разностное и кратное сравнение величин	1				https://multiurok.ru/files/urok-matematiki-4-klass-reshenie-zadach-na-raznost.html?ysclid=lmxoylu8kr560180384
54	Письменное вычитание многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
55	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1				https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2016/11/07/konspekt-uroka-s-prezentatsiey-po-matematike-sposoby
56	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4010/conspect/270503/
57	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1				https://vk.com/wall-215695861_41?ysclid=lmxozsyv2o935073691
58	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
59	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
60	Контрольная работа №4	1	1			https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/09/03/kontrolnaya-rabota-4-po-matematike-4-klass
61	Примеры и контрпримеры	1				https://math.mosolymp.ru/upload/files/2022/other/444/4/Lisichki/2022-01-22-4_lisichki-examples_and_counterexamples.pdf
62	Изображение фигуры,	1				https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-

	симметричной заданной				uroka-matematiki-4-klass-naglyadnoe-predstavlenie-o-simmetrii-zakreplenie-6541692.html?ysclid=lmxp192mfr454404323
63	Вычисление доли величины	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/conspect/214922/
64	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1			https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2017/05/15/konspekt-k-uroku-matematiki-nahozhdenie-doli-ot-velichiny-i
65	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
66	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			https://urok.1sept.ru/articles/579932?ysclid=lmxp2fvswv41373056
67	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5238/conspect/270534/
68	Поиск и использование данных для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
69	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
70	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			https://infourok.ru/urok-matematiki-4-kl-tekstovye-zadachi-oformlenie-resheniya-po-dejstviyam-s-poyasneniem-po-voprosam-s-pomoshyu-chislovyh-vyrazhe-6580787.html?ysclid=lmxp34kgdn27395552
71	Применение представлений о	1			https://infourok.ru/urok-po-matematike-na-

	сложения, вычитании для решения практических задач (в одно действие)					temuprimenenie-svoystv-slozheniya-i-vichitaniya-v-vichisleniyah-klass-516129.html?ysclid=lmxp3i2hun910990538
72	Задачи с недостаточными данными	1				https://infourok.ru/zadachi-s-nedostayuschimi-dannimi-2517437.html?ysclid=lmxp3wxrh4791345389
73	Таблица: чтение, дополнение	1				https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2020/06/15/prezentatsiya-k-uroku-matematiki-rabota-s-tablitsey-4-klass
74	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
75	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1				https://infourok.ru/ustnie-priemi-umnozheniya-i-deleniya-3061981.html?ysclid=lmxp4nn4ep120346753
76	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
77	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1				https://infourok.ru/urok-matematiki-4-klass-umnozhenie-velichiny-na-odnoznachnoe-chislo-6619917.html?ysclid=lmxp5yuv5c195799572
78	Контрольная работа №5	1	1			https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2017/11/05/kontrolnye-raboty-po-matematike-za-4-klass-umk-shkola-rossii
79	Составление числового выражения (произведения,	1				https://multiurok.ru/index.php/files/urok-111-sostavlenie-chislovykh-

	частного) с комментированием, нахождение его значения					vyrazhenii.html?ysclid=lmxp6sg571560925380
80	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-4klass-8-vid-tema-vzaimnoe-raspolozhenie-figur-na-ploskosti-5571473.html?ysclid=lmxp793gvn997194873
81	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
82	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
83	Сравнение геометрических фигур	1				https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-sravnenie-i-sostavlenie-geometriche.html?ysclid=lmxp7wxed6628898767
84	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1				https://infourok.ru/urok-delovaya-igra-po-matematike-v-4-a-klasse-s-elementami-finansovoj-gramotnosti-6629122.html?ysclid=lmxp8e879z910264324
85	Деление на однозначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
86	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/conspect/213806/
87	Уменьшение значения величины	1				https://multiurok.ru/files/urok-matematiki-v-4-

	в несколько раз (деление на однозначное число)					klasse-delenie-velichiny-na-od.html?ysclid=lmxp9elll2934111263
88	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1				https://multiurok.ru/files/urok-matematiki-v-4-klasse-delenie-velichiny-na-od.html?ysclid=lmxp9yi91c118800895
89	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4061/conspect/284521/
90	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1				https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/numieratsiia_itoghovoie_povtorieniie_4_klass?ysclid=lmxpaw14bb67680044
91	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1				https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematike-na-temu-sravnienie-chislovih-virazheniy-1219442.html?ysclid=lmxpbsqf59549723738
92	Разные приемы записи решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
93	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
94	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
95	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc

96	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1				https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematike-povtorenie-arifmeticheskikh-deystviy-klass-3738279.html?ysclid=lmxpc6bao2710675460
97	Периметр многоугольника	1				https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/12/14/urok-matematiki-na-temu-perimetr-mnogougolnika
98	Решение задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
99	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1				https://infourok.ru/urok-matematiki-v-klasse-reshenie-zadach-zadachirascheti-446246.html?ysclid=lmxpd0l3qw282236720
100	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
101	Разные формы представления одной и той же информации	1				https://infourok.ru/prezentaciya-predstavlenie-informacii-4-klass-5110063.html?ysclid=lmxpdcgk9g367832305
102	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
103	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1				https://kopilkaurokov.ru/vneurochka/uroki/tema_zaniatiia_modelirovanie_raspolozheniia_predmetov_v_prostranstve
104	Применение алгоритмов для вычислений	1				https://infourok.ru/konspekt-uroka-reshenie-zadach-s-primeneniem-algoritmov-5445073.html?ysclid=lmxpe5i7gr218054954
10	Деление с остатком	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4622/conspect/2

5						17930/
10 6	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1				https://vk.com/wall-222232947_218?ysclid=lmxpf04ndy466385845
10 7	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1				https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematike-na-temu-poisk-znacheniya-chislovogo-vyrazheniya-soderzhashego-neskolko-dejstvij-v-predelah-100000-4-6418378.html?ysclid=lmxpftjgc108082349
10 8	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1				https://vk.com/wall-222232947_218?ysclid=lmxpfr0wr873281493
10 9	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
11 0	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
11	Приемы прикидки результата и	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4583/conspect/2

1	оценки правильности выполнения умножения					18116/
11 2	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1				https://infourok.ru/matematika-4-klass-tema-pismennoe-umnozhenie-mnogoznachnyh-chisel-na-dvuznachnoe-chislo-v-predelah-100-000-6290406.html?ysclid=lmxph1qgkh680159794
11 3	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
11 4	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1				https://infourok.ru/konspekt-uroka-s-prezentaciey-po-matematike-na-temu-postroenie-otrezka-ravnogo-dannomu-klass-731778.html?ysclid=lmxphf9al686556647
11 5	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4061/conspect/284521/
11 6	Классификация объектов по одному-двум признакам	1				https://vk.com/wall-199073310_5389?ysclid=lmxpi51j52797702067
11 7	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1				https://infourok.ru/otkritiy-urok-na-temu-zakreplenie-po-razdelu-pismennye-vichisleniya-3770329.html?ysclid=lmxpihktth952787383
11 8	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
11 9	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1				https://urok.1sept.ru/articles/574408?ysclid=lmxpj47bmg228203182
12 0	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544

12 1	Деление на двузначное число в пределах 100000	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4099/conspect/284795/
12 2	Окружность, круг: распознавание и изображение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
12 3	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
12 4	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
12 5	Задачи с избыточными и недостающими данными	1				https://infourok.ru/zadachi-s-nedostayuschimi-i-lishnimi-dannimi-otlichie-zadachi-ot-zadaniya-788589.html?ysclid=lmxpk1gwqn747234414
12 6	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
12 7	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1				https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/urok_matematiki_po_teme_nahozhdenie_perimetra_mnog_205704.html?ysclid=lmxpkhjxw655906687
12 8	Итоговая контрольная работа	1	1			https://infourok.ru/itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-matematike-klass-fgos-374723.html?ysclid=lmxplapkk407513682
12	Закрепление по теме "Разные	1				https://multiurok.ru/files/raznye-sposoby-

9	способы решения некоторых видов изученных задач"					resheniia-nekotorykh-vidov-izuchenn.html?ysclid=lmxplp3jns61279360
13 0	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
13 1	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
13 2	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1				Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
13 3	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
13 4	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
13 5	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
13 6	Закрепление по теме "Пространственные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca

	геометрические фигуры (тела)"						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2			

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 КЛАСС

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

1.13	сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры)
1.14	распределять объекты на две группы по заданному основанию

2 КЛАСС

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число в пределах 100, большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20)
1.2	устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения
1.4	называть и различать компоненты действий умножения, деления
1.5	находить неизвестный компонент сложения, вычитания
1.6	использовать при выполнении практических заданий единицы длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов
1.7	сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»
1.8	решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ
1.9	различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник
1.10	на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить

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

3 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)
1.2	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, деление с остатком; выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1
1.3	устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения, содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

	использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения
1.4	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.5	использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события
1.6	сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»
1.7	называть, находить долю величины; сравнивать величины, выраженные долями
1.8	использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами
1.9	при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число
1.10	решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления)
1.11	конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части
1.12	сравнивать фигуры по площади
1.13	находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)
1.14	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если ..., то...»

1.15	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей
1.16	классифицировать объекты по одному-двум признакам
1.17	извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах, на предметах повседневной жизни, а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы
1.18	составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму
1.19	сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное)
1.20	выбирать верное решение математической задачи

4 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа
1.2	находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000)
1.4	вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий
1.5	выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора

1.6	находить долю величины, величину по её доле
1.7	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.8	использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час)
1.9	использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы
1.10	определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру, скорость движения транспортного средства, вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений
1.11	решать текстовые задачи в 1 – 3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию
1.12	решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения
1.13	различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса
1.14	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость
1.15	выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
1.16	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные)

	утверждения, приводить пример, контрпример
1.17	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые)
1.18	классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам
1.19	извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, в предметах повседневной жизни
1.20	заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму
1.21	использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма
1.22	составлять модель текстовой задачи, числовое выражение
1.23	выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

1 КЛАСС

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

5.3	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения
5.4	Чтение таблицы. Извлечение, внесение данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин)
5.5	Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры

2 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства
1.2	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел
1.3	Величины: сравнение по массе, времени, измерение длины. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач
2	Арифметические действия
2.1	Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100
2.2	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления
2.3	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления
2.4	Табличное умножение в пределах 50 при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления
2.5	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания
2.6	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения, использование переместительного свойства. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий)

3	Текстовые задачи
3.1	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи
3.2	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины. Фиксация ответа к задаче и его проверка
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник
4.2	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения
5	Математическая информация
5.1	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»
5.3	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице
5.4	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными
5.5	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур
5.6	Правила работы с электронными средствами обучения

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

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

4 КЛАСС

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

1.4	Единицы времени, соотношения между ними
1.5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000
1.6	Доля величины времени, массы, длины
2	Арифметические действия
2.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000
2.2	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора
2.3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2.4	Умножение и деление величины на однозначное число
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2 – 3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы движения, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач
3.2	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле
3.3	Разные способы решения некоторых видов изученных задач
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Наглядные представления о симметрии
4.2	Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида
4.3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты),

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

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Учебники

1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. **Математика. Учебник . 1 класс. В 2 ч. Ч.1.**
2. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. **Математика. Учебник . 1 класс. В 2 ч. Ч.2.**
3. Моро М.И. и др. **Математика. Учебник . 2 класс. В 2 ч. Ч.1.**
4. Моро М.И. и др. **Математика. Учебник . 2 класс. В 2 ч. Ч.2.**
5. Моро М.И. и др. **Математика. Учебник . 3 класс. В 2 ч. Ч.1.**
6. Моро М.И. и др. **Математика. Учебник . 3 класс. В 2 ч. Ч.2.**
7. Моро М.И. и др. **Математика. Учебник . 4 класс. В 2 ч. Ч.1.**
8. Моро М.И. и др. **Математика. Учебник . 4 класс. В 2 ч. Ч.2.**

Рабочие тетради

1. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика . Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2 ч. Ч. 1.**
2. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика . Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2 ч. Ч. 2.**
3. Волкова С.И. **Математика. Проверочные работы. 1 класс.**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Т. Н. Ситникова, И. Ф. Яценко/Поурочные разработки по математике/ 1 класс
2. Т. Н. Ситникова, И. Ф. Яценко/Поурочные разработки по математике/ 2 класс
3. Т. Н. Ситникова, И. Ф. Яценко/Поурочные разработки по математике/ 3 класс
4. Т. Н. Ситникова, И. Ф. Яценко/Поурочные разработки по математике/ 4 класс

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

РЭШ <https://resh.edu.ru/>

<https://m.edsoo.ru>

<https://infourok.ru>

<https://multiurok.ru>

Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс

(диск CD – ROM), авторы С.И. Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова.

Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (диск CD – ROM),

авторы С.И. Волкова , С.П. Максимова

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 291718813045304637327042788702896724730795857098

Владелец Резникова Светлана Юрьевна

Действителен с 09.03.2025 по 09.03.2026