Приложение к Основной образовательной программе
начального общего образования МАОУ СОШ № 1 «Полифорум»

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора
от 27.08.2026 № 289-ОД

Рабочая программа по учебному предмету «Математика»
для 1-4 классов

Подписано цифровой подписью: Желтых Инга Николаевна
Дата: 2026.08.27 09:36:33 +05'00'

Серов, 2026

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») (далее соответственно – программа по математике, математика) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по математике.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения математики, место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания и планируемым результатам.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне начального общего образования. Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных и регулятивных), которые возможно формировать средствами математики с учётом возрастных особенностей обучающихся на уровне начального общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне начального общего образования, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения.

Пояснительная записка.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

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

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики – 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).

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

Содержание обучения в 1 классе.

Числа и величины.

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

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

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

Арифметические действия.

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

Текстовые задачи.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры.

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

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

Математическая информация.

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

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

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

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

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

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

комментировать ход сравнения двух объектов;

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

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

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

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

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

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

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

Содержание обучения во 2 классе.

Числа и величины.

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

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

Арифметические действия.

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

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

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

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

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

Текстовые задачи.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры.

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

Математическая информация.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

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

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

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

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

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

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

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

записывать, читать число, числовое выражение;

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

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

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

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

Содержание обучения в 3 классе.

Числа и величины.

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия.

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи.

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

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры.

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация.

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

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

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

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

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

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

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

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

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

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

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше-меньше на…», «больше-меньше в…», «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

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

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

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

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

Содержание обучения в 4 классе.

Числа и величины.

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

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

Единицы массы и соотношения между ними: – центнер, тонна.

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия.

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры.

Наглядные представления о симметрии.

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

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

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

Математическая информация.

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

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

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

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

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

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

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

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

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

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).

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

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

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

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

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

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

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

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

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

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

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

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

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

Планируемые результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования.

Личностные результаты 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.

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.

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

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.

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

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).

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

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.

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

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.

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

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.

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

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.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

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.

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-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

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

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

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

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

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

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

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 связок;

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 объёмом работы;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

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

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

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

Тематическое планирование по математике для 1 класса

№ урока	Раздел (содержание)	Тема	ЦОР	Количество часов
1	Числа и величины (2часа) Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами.	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Всероссийский праздник День знаний.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
2		Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).		1
3	Пространственные отношения и геометрические фигуры (6 часов) Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	Пространственные представления (вверху, внизу, слева, справа).		1
4		Временные представления (раньше, позже, сначала, потом).		1
5		Столько же, больше, меньше» . Неделя безопасности		1
6-7		На сколько больше? На сколько меньше?		2
8		Что узнали, чему научились.		1
9	Числа и величины (5 часов) Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами..	Много. Один. Число и цифра 1.		1
10		Число и цифра 2. Как получить число 2.		1
11		Число и цифра 3. Как получить число 3.		1
12		Знаки « + », « – », « = » .		1
13		Число и цифра 4.		1
14	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1 час) Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	Длиннее, короче, одинаковые по длине.		1
15	Числа и величины (2 часа) Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов,	Число и цифра 5.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа	1
16		Числа от 1 до 5: получение, запись, сравнение, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух		1

	запись результата цифрами.	слагаемых.	(resh.edu.ru)	
17-18	Пространственные отношения и геометрические фигуры (3 часа)	Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Луч.	2.Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru)	2
19	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.	Ломаная линия. Звено, вершина ломаной. - Всемирный день защиты животных	3.ЯКласс (yaklass.ru) 4.Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru)	1
20	.Математическая информация (5 часов) Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов. Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.	Соотнесение рисунка и числового равенства. Состав чисел от 2 до 5.	5.Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
21		Знаки сравнения «>», «<», «=».		1
22-23		Равенство. Неравенство.		2
24		Многоугольник.		1
25-26	Числа и величины (5 часов) Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	Числа и цифры 6, 7.		2
27-28		Числа и цифры 8, 9.		2
29		Число 10. Запись числа 10.		1
30	Математическая информация (1 час) 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.	Числа от 1 до 10 . Повторение и обобщение. Проект «Числа в загадках, пословицах и поговорках».	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО	1
31	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1 час) Построение отрезка, квадрата,	Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.		1

	треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.		«Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru)	
32	Числа и величины (6 часов) Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	Увеличить на … Уменьшить на … День интернета. Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет	5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
33-34		Число и цифра 0. Свойства 0.		2
35-36		Что узнали. Чему научились.		2
37		Проверка знаний учащихся по теме «Нумерация чисел от 1 до 10. Число 0»		1
38	Арифметические действия (4 часа) Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.	Сложение и вычитание вида ☐ + 1, ☐ - 1.		1
39		Сложение и вычитание вида ☐ + 1 + 1, ☐ - 1 -1.		1
40		Сложение и вычитание вида☐ + 2, ☐ - 2. Приёмы вычислений.		1
41		Слагаемые. Сумма.		1
42-43	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.	Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Запись решения и ответа задачи.		1
44-45		Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.		1
46	Арифметические действия (2 часа) Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.	Сложение и вычитание вида☐ + 2, ☐ - 2. Составление таблицы.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в	1
47		Присчитывание и отсчитывание по 2 День Героев Отечества:		1
48	Текстовые задачи (1 час) Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.		1
49	Пространственные отношения и	Угол. Прямой угол.		1

	геометрические фигуры (1 час) Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.		интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	
50-51	Текстовые задачи (2 часа) Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.	Что узнали, чему научились.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	2
52-53	Арифметические действия (2 часа) Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.	Сложение и вычитание вида □ + 3, □ - 3. Приёмы вычислений.		2
54	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1 час) Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в	Сравнение длин отрезков.		1

	сантиметрах.			
55	Арифметические действия (2 часа) Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.	Сложение и вычитание вида □ + 3, □ - 3. Составление таблицы.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
56		Присчитывание и отсчитывание по 3.		1
57-58	Текстовые задачи (7 часов) Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.	Закрепление. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.		2
59-60		Дополнение условия задачи числом, постановка вопросов, запись решения задачи в таблице.		2
61-62		Что узнали, чему научились. Сложение и вычитание.		2
63		Проверим себя и оценим свои достижения.		1
64	Арифметические действия (1 час) Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.	Сложение и вычитание□ + 1, □ + 2, □ + 3. □ - 1, □ - 2, □ - 3.		1
65	Текстовые задачи (2 часа) Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).		1
66		Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).		1
67-68	Арифметические действия (2 часа) Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.	Сложение и вычитание вида □ + 4, □ - 4. Приёмы вычислений.		2

69-70	Текстовые задачи (1 час) Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.	Задачи на разностное сравнение чисел.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
71	Арифметические действия (2 часа) Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.	Сложение и вычитание вида☐ + 4, ☐ - 4. Составление таблицы.		1
72	Текстовые задачи (1 час) Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.	Решение задач изученных видов.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы,	1
73-74	Арифметические действия (4 часа) Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.	Перестановка слагаемых и её применение для случаев вида ☐ + 5, ☐ + 6, ☐ + 7, ☐ + 8, ☐ + 9.		2
75-76		Составление таблицы☐ + 5, ☐ + 6, ☐ + 7, ☐ + 8, ☐ + 9.		2
77-78	Текстовые задачи (1 час) Текстовая задача: структурные элементы,	Решение задач на разностное сравнение чисел, на увеличение (уменьшение) на несколько единиц.		2

	составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.		тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	
79	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1 час) Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.	Прямоугольник. Квадрат. День российской науки		1
80	Арифметические действия (1 час) Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.	Что узнали. Чему научились. Сложение и вычитание.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей	1
81	Математическая информация (4 часа) Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов. Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин). Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.	Связь между суммой и слагаемыми. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.		1
82		Связь между суммой и слагаемыми. Подготовка к решению задач в 2 действия.		1
83		Решение задач изученных видов.		1
84		Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.		1

85-86	Арифметические действия (6 часов) Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.	Состав чисел 6 и 7. Вычитание вида 6 - ☐, 7 - ☐.	(videouroki.net)	2
87-88		Состав чисел 8 и 9. Вычитание вида 8 - ☐, 9 - ☐.		2
89-90		10 - ☐. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.		2
91	Числа и величины (6 часов) Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	Килограмм.		1
92		Литр.		1
93		Что узнали. Чему научились. Проверим себя и свои достижения.		1
94		Названия и последовательность чисел второго десятка.		1
95-96		Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	2
97	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1 час) Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.	Дециметр. Соотношение дециметра и сантиметра.		1
98	Числа и величины (4 часа) Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	Сложение и вычитание вида 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10.		1
99		Сложение и вычитание вида 7+8, 15-8.		1
100-101		Что узнали. Чему научились. Сложение и вычитание.		2

102	Арифметические действия (1 час) Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.	Проверочная работа по теме «Числа от 11 до 20. Нумерация».	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
103	Текстовые задачи (2 часа) Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задач.	Повторение. Преобразование и дополнение условия задачи.		1
		Повторение. Подготовка к решению задач в два действия		1
104		Решение задач в два действия Всероссийская неделя детской и юношеской книги		2
105	Арифметические действия (17 часов) Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.		1
106		Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида ☐ + 2, ☐ + 3.		1
107		Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида ☐ + 4.		1
108		Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида☐ + 5.		1
109		Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида☐ + 6.		1
110		Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида ☐ + 7.		1
111		Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида ☐ + 8, ☐ + 9.		1
112		Таблица сложения.		1
113		Таблица сложения. Комплексная контрольная работа.		1
114		Что узнали. Чему научились. Сложение и вычитание.		1
		Что узнали. Чему научились. Сложение и вычитание.		1
115		Общие приёмы табличного вычитания с переходом		1

		через десяток.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	
116		Вычитание вида 11 - ☐ с переходом через десяток.		1
117		Вычитание вида 12 - ☐ с переходом через десяток.		1
118		Вычитание вида 13 - ☐ с переходом через десяток.		1
119		Вычитание вида 14 - ☐ с переходом через десяток.		1
120		Вычитание вида 15 - ☐ с переходом через десяток.		1
121		Вычитание вида 16 - ☐ с переходом через десяток.		1
		Вычитание вида 17 - ☐, 18 - ☐ с переходом через десяток.		1
		Что узнали. Чему научились.		1
122	Математическая информация (1 час) Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.	Проект «Математика вокруг нас. Цвет, размер, форма. Узоры и орнаменты»		1
123	Математическая информация (2 часа) Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов. Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин). Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.	Математический диктант за год. Сложение и вычитание.		1
		Повторение. Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел.		1
		Повторение. Единицы измерения длины. Измерение и построение отрезков.		1
		Повторение. Решение задач на уменьшение (увеличение) числа на несколько единиц.		1
124		Повторение. Решение задач на разностное сравнение. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.		1
		Повторение. Решение задач в два действия.		1

Тематическое планирование практических, лабораторных и контрольных работ для 1 класса

№	Вид (форма) работы	Тема	Количество часов, отводимых на	Сроки проведения

п.п.			данную работу	(неделя, месяц)
1	Комплексная контрольная работа		1	4 неделя апреля
2	Математический диктант за год		1	3 неделя мая

Тематическое планирование по математике для 2 класса

№ урока	Раздел (содержание)	Тема	ЦОР	Количество часов
1-2	Числа и величины (16часов) Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.	Числа от 1 до 20. Всероссийский праздник День знаний.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	2
3		Десятки. Счёт десятками до 100. День солидарности в борьбе с терроризмом		1
4		Числа от 11 до 100. Образование чисел.		1
5		Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.		1
6		Однозначные и двузначные числа.		1
7-8		Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов.		2
9		Входная контрольная работа.		1
10		Наименьшее трёхзначное число. Сотня.		1
11		Метр. Таблица мер длины.		1
12		Сложение и вычитание вида 30+5, 35 – 30, 35 – 5.		1
13		Замена двузначного числа суммой разрядных	1. Учебные предметы -	1

		слагаемых.	Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
14		Единицы стоимости. Рубль. Копейка.		1
15		Что узнали. Чему научились. Нумерация.	2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru)	1
16		Контрольная работа №1 по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация».		1
17	Текстовые задачи (5 часов) Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	Задачи, обратные данной. Всемирный день защиты животных	3. ЯКласс (yaklass.ru)	1
18		Сумма и разность отрезков.	4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru)	1
19		Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.		1
20		Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.		1
21		Закрепление изученного по теме «Решение задач».	5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
22	Числа и величины (3 часа) Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.	Единицы времени. Час. Минута.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru)	1
23-24		Длина ломаной.	2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru)	2
			3. ЯКласс (yaklass.ru)	
			4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» -	

25	Арифметические действия (8 часов) Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.	Порядок выполнения действий. Скобки.	курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
26		Числовые выражения.		1
27		Сравнение числовых выражений.		1
28		Периметр многоугольника.		1
29		Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений		1
30-31		Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Составление верных равенств и неравенств День интернета. Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет		2
32		Контрольная работа №2 по теме: «Числовые выражения».	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
33	Математическая информация (2 часа) 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. Математическая информация (2 часа) Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач.		1
34		Что узнали. Чему научились. Составление предложений с использованием математической терминологии, проверка истинности утверждений		1
35	Арифметические действия (21 часа) Устное сложение и вычитание	Подготовка к изучению устных приёмов вычислений сложения и вычитания.		1
36		Приём вычислений вида 36+2, 36+20.		1

37	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). Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.	Приём вычислений вида 36-2, 36-20.		1
38		Приём вычислений вида 26+4 .		1
39		Приём вычислений вида 30-7.		1
40		Приём вычислений вида 60-24.		1
41-42		Закрепление изученного. Решение задач. Числа от 1 до 100.		2
43		Приём вычислений вида 26+7.		1
44		Приём вычислений вида 35-7.		1
45		Закрепление изученного по теме: Числа от 1 до 100.		1
46		Что узнали. Чему научились. Числа от 1 до 100.		1
47		Контрольная работа №3. Оценка уровня образованности обучающихся по результатам 1 полугодия		1
48-49		Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. День Героев Отечества		2
50-51		Уравнение. Решение уравнений методом подбора.		2
52		Проверка сложения.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей	1
53		Проверка вычитания.		1
54-55	Текстовые задачи (2 часа) 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	Решение задач. Проверка решения задачи.		2

	текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).		(infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	
56	Арифметические действия (6 часов). 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).	Что узнали. Чему научились. Числа от 1 до 100.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в	1
57		Проверочная работа. Числа от 1 до 100.		1
58		Сложение вида 45+23.		1
59		Вычитание вида 57 – 26.		1
60-61		Проверка сложения и вычитания.		2

62	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1 часа) 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 данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	Угол. Виды углов.	интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
63	Текстовые задачи (1 час) Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному	Решение задач.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1

	вопросу).			
64	Арифметические действия (2 часа) 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).	Сложение вида 37+48.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
65		Сложение вида 37+53.		1
66-67	Пространственные отношения и геометрические фигуры (2 часа) 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 данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	Прямоугольник.		2
68	Арифметические действия (7	Сложение вида 87 + 13		1

69	часов)	Вычисления вида. 32+8, 40-8.		1
70	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).	Решение задач. Числа от 1 до 100.		1
71		Вычитание вида 50 - 24		1
72		Что узнали. Чему научились. Числа от 1 до 100. Странички для любознательных.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
73		Контрольная работа №4 на тему: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления».		1
74		Вычитание вида 52 – 24.		1
75-76	Текстовые задачи (2 часа) Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	Решение задач, подготовка к умножению.		2
77-78	Пространственные отношения и	Свойство противоположных сторон	1. Учебные предметы -	2

	геометрические фигуры (6 часов)	прямоугольника.	Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
79	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 данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	Симметричные фигуры. Квадрат.	2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
80		Симметричные фигуры. Квадрат. Наши проекты.		1
81		Что узнали. Чему научились. Числа от 1 до 100		1
82		Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100».		1
83-84	Арифметические действия (4 часа) 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.	Конкретный смысл действия умножения.		2
85		Вычисления результата умножения с помощью сложения.		1
86		Задачи, раскрывающие смысл действия умножения.		1
87	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1 час) Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись	Периметр прямоугольника.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru)	1

	результата измерения в сантиметрах.		4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net) 1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	
88	Математическая информация (10 часов) Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.). Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных	Умножение нуля и единицы.		1
89-90		Название компонентов и результата умножения.		2
91		Оценка уровня образованности обучающихся по результатам 3 четвертей.		1
92-93		Переместительное свойство умножения.		2
94-95		Конкретный смысл действия деления.		2
96-97		Задачи, раскрывающие смысл действия деления.		2

	вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).			
98	Арифметические действия (6 часов) 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.	Названия чисел при делении и результата деления.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
99		Что узнали. Чему научились. Умножение и деление чисел.		1
100		Контрольная работа №6 по теме: «Умножение и деление».		1
101		Связь между компонентами и результатом умножения.		1
102		Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.		1
103		Приёмы умножения и деления на 10.		1
104	Текстовые задачи (2 часа) Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость».		1
		Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.		1
105		Закрепление изученного. Решение задач. Умножение и деление чисел.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме |	1

	несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).		Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	
106	Арифметические действия (22 часа) Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления. Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления. Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование	Табличное умножение. Умножение числа 2 и на 2. День весны и труда в России.		1
107		Умножение числа 2 на число 2. Деление на 2		1
108-109		Деление на 2.		2
110		Чётные и нечётные числа.		1
111		Что узнали. Чему научились. Табличное умножение и деление чисел.		1
112-113		Умножение числа 3 и на 3.		2
114-115		Деление на 3.		2
116		Что узнали. Чему научились. Табличное умножение и деление чисел.		1
117		Контрольная работа №7 «Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление чисел».		1
118		Порядок выполнения действий.		1
119		Табличное умножение. Умножение числа 4		1
120		Табличное умножение. Деление на 4		1
121-122		Увеличение числа в несколько раз.		2
123-124		Уменьшение числа в несколько раз.		2
125		Задачи на кратное сравнение.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru)	1
126		Табличное умножение. Умножение и деление на 5		1
127		Умножение и деление с числом 6	2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт	1

	переместительного и сочетательного свойства. Арифметические действия (3 часа) 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. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления. Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении,		ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	
128		Умножение и деление с числом 6		1
129		Умножение и деление с числом 7		1
130		Умножение и деление с числом 7		1
131		Умножение и деление с числом 8		1
132		Умножение и деление с числом 8		1
133		Умножение и деление с числом 9		1
134		Что узнали, чему научились. Проверочная работа по теме «Таблица умножения».		1

	содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.			
135-136		Резервные уроки. Что узнали, чему научились.		2

Тематическое планирование практических, лабораторных и контрольных работ для 2 класса

№ урока	Вид (форма) работы	Тема	Кол-во часов, отводимых на данную работу	Сроки проведения (неделя, месяц)
9.	Входная контрольная работа	Повторение изученного в 1 классе.	1	3 неделя сентября
18.	Контрольная работа№1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	1	1 неделя октября
34.	Контрольная работа № 2	Числовые выражения.	1	4 неделя октября
59.	Контрольная работа №3	Оценка уровня образованности обучающихся по результатам 1 полугодия.	1	3 неделя декабря
82.	Контрольная работа №4	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления.	1	2 неделя февраля
90.	Контрольная работа №5	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100.	1	1 неделя марта
101.	Мониторинг предметных умений. Контрольная работа	Оценка уровня образованности обучающихся по результатам 3 четвертей.	1	3 неделя марта
117.	Контрольная работа №6	Умножение и деление.	1	4 неделя апреля
133.	Контрольная работа №7	Числа от 1 до 100. Табличное	1	3 неделя мая

		умножение и деление чисел.		

Тематическое планирование по математике для 3 класса

№ урока	Раздел (содержание)	Тема	ЦОР	Количество часов
1	Числа и величины (2 часа) Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
2		Устные и письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100.		1
3	Арифметические действия(3 часа) Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Нахождение неизвестного компонента	Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий.		1
4		Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий.		1
5		Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий.		1

	арифметического действия. Уравнение. Решение уравнения			
6	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1 час) Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). 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.	Обозначение геометрических фигур буквами.		1
7	Математическая информация (1 час) 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);	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.		1

	внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.			
8	Арифметические действия (6 часов) 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, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора). Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации. Названия компонентов действий умножения, деления.	Конкретный смысл умножения и деления.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net) (https://урок.рф/) (https://nsportal.ru/)	1
9		Связь умножения и деления. Входная контрольная работа		1
10		Четные и нечетные числа. Таблица умножения и деления с числом 2.		1
11		Таблица умножения и деления с числом 3.		1
12-13		Таблица умножения и деления с числом 4.		2
14	Числа и величины (2 часа) Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.). Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач.		1
15		Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.		1

16	Арифметические действия (2 часа) Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000. Однородные величины: сложение и вычитание.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях.		1
17		Порядок выполнения действий в числовых выражениях.		1
18	Текстовые задачи (1 час) Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества) Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, общий расход ткани. Странички для любознательных.		1
19	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1 час) Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	Что узнали. Чему научились.		1
20	Арифметические действия (1 час) 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.	Контрольная работа №1 по теме: "Умножение и деление".	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в	1

	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.		интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	
21	Текстовые задачи (1 час) Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом.	Анализ контрольных работ и работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»		1
22-23	Арифметические действия (4 часа) Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	Таблица умножения и деления с числом 5. Задачи на кратное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел.		2
24-25		Таблица умножения и деления с числом 6 Задачи на кратное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел.		2

26	Текстовые задачи (2 часа) Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля/продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз.		1
27		Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз.		1
28	Математическая информация (2 часа) 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	Задачи на нахождение четвертого пропорционального.		1
29		Задачи на нахождение четвертого пропорционального.		1

	задач. Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).			
30	Текстовые задачи (3 часа)	Таблица умножения и деления с числом 7.		1
31	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля/продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз.		1
32		Таблица умножения и деления с числом 7.		1
33	Математическая информация (1 час) Классификация объектов по двум признакам. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если …, то …», «поэтому», «значит».	Странички для любознательных. Наш проект: «Математические сказки» Что узнали. Чему научились.		1
34	Арифметические действия (2 часа) Устные вычисления, сводимые к	Контрольная работа №2 по теме "Табличное умножение и деление".		1

35	действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	Работа над ошибками. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения.		1
36	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1 час) Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	Площадь. Способы сравнения фигур по площади.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
37	Числа и величины (1 час) Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).	Единицы площади - квадратный сантиметр.		1
38-39	Пространственные отношения и геометрические фигуры (2 часа)	Площадь прямоугольника.		2

	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения			
40	Арифметические действия (1 час) 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, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	Таблица умножения и деления с числом 8.		1
41	Текстовые задачи (1 час) Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание	Закрепление. Решение текстовых задач. 30 лет со дня утверждения Государственного Герба РФ (1993)	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное	1

	смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля/продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.		образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	
42	Арифметические действия (1 час) 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, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	Таблица умножения и деления с числом 9.		1
43	Текстовые задачи (1 час)	Закрепление. Решение текстовых задач.		1

	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, 14 Рабочая программа решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.			
44	Числа и величины (1 час) Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).	Единица площади–квадратный дециметр.		1
45	Математическая информация (1час) Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).	Сводная таблица умножения.		1
46	Текстовые задачи (1 час) Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание	Решение задач.		1

	смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля/продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.			
47	Числа и величины (1 час) Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).	Единица площади–квадратный метр.		1
48	Текстовые задачи (3 часа) Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля/продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	Решение задач.		1
49		Что узнали. Чему научились.		1
50		Что узнали. Чему научились. Проверочная работа по теме «Таблица умножения».		1
51	Арифметические действия (4 часа)	Умножение на 1.		1

52	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Действия с числами 0 и 1.	Умножение на 0.		1
53		Деление вида а:1; а:а, (при а не равном 0) Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения.		1
54		Деление нуля на число.		1
55-56	Текстовые задачи (2 часа) Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля/продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	Решение текстовых задач в 3 действия. Странички для любознательных.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	2
57-58	Текстовые задачи (2часа) Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины	Доли. Образование и сравнение долей.		2

59	Пространственные отношения и геометрические фигуры (2 часа) Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	Окружность. Круг.		1
60		Окружность. Вычерчивание окружностей с использованием циркуля.		1
61	Текстовые задачи (1 час) Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.	Задачи на нахождение доли числа и числа по доле.		1
62	Числа и величины (1 час) Время (единица времени — секунда); установление отноше-ния «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, оконча-ние, продолжительность события» в практической ситуации.	Единицы времени: год, месяц, сутки.		1
63	Математическая информация (2 часа) 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,	Единицы времени: год, месяц, сутки.		1
64		Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.		1

	алгоритм).			
65	Арифметические действия (1 час) 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.	Контрольная работа №3 «Табличное умножение и деление» за 1 полугодие		1
66	Текстовые задачи (1 час) Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом.	Анализ контрольных работ и работа над ошибками по теме «Табличное умножение и деление».		1
67	Арифметические действия (3 часа) Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях	Приёмы умножения и деления вида 20·3, 3·20. 60:3.		1
68		Прием деления для случаев вида 80:20.		1
69		Умножение суммы на число.		1
70	Текстовые задачи (1 час) Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи,	Решение задач несколькими способами.		1

	решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.			
71	Арифметические действия (2 часа) Устные вычисления, сводимые к 80йствиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	Приёмы умножения для случаев вида 23·4, 4·23.		1
72		Закрепление. Изученные приемы внетабличного умножения и деления.		1
73	Текстовые задачи (2 часа) Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля/продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.		1
74		Выражение с двумя переменными.		1

	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.			
75	Арифметические действия (2 часа) Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	Деление суммы на число.		1
76		Деление суммы начисло.		1
77	Арифметические действия (4 часа) 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, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	Связь между числами при делении.		1
78		Проверка деления умножением.		1
79		Приёмы деления для случаев вида 87:29, 66:22.		1
80		Проверка умножения с помощью деления.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1

81	Арифметические действия (2 часа) Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Уравнение. Решение уравнения	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления.		1
82		Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления.		1

83	Математическая (1 час) 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).	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.		1
84	Арифметические действия (7 часаов) Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Проверка результата	Деление с остатком. 300 лет со дня основания Российской Академии наук.		1
85		Деление с остатком.		1
86		Приемы нахождения частного и остатка.		1
87		Приемы нахождения частного и остатка.		1
88		Приемы нахождения частного и остатка.		1
89		Деление меньшего числа на большее.		1

90	вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	Проверка деления с остатком.		1
91	Текстовые задачи (1 час) 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)	Что узнали. Чему научились. Ознакомление с проектом «Задачи-расчеты».		1
92	Арифметические действия (1час) Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.	Контрольная работа №4 по теме "Внетабличное умножение и деление".		1
93	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1 час) Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная,	Анализ и работа над ошибками. Внетабличное умножение и деление. Странички для любознательных		1

	многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.			
94	Числа и величины (8 часов) Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел. Чётные и нечётные числа. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное/нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	Устная нумерация.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
95		Письменная нумерация.		1
96		Разряды счетных единиц.		1
97		Натуральная последовательность трёхзначных чисел.		1
98		Увеличение, уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.		1
99		Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.		1
100		Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трехзначных чисел .		1
101		Сравнение трёхзначных чисел.		1
102	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1 час) Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Странички для любознательных – римская система счисления.		1

	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.			
103	Числа и величины (3 часа) Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел. Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в». Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации. Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	Единицы массы – килограмм, грамм.		1
104		Единицы длины – километр, метр.		1
105		Единицы времени – минута, секунда. Странички для любознательных.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1

106	Математическая информация (1 час) 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).	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.		1
107	Арифметические действия (8 часов) 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. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	Контрольная работа №5 по теме "Нумерация трёхзначных чисел".	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» -	1
108		Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Определение общего числа единиц в числе.		1
109		Приёмы устного сложения и вычитания чисел в пределах 1000.		1
110		Приёмы устного сложения и вычитания чисел в пределах 1000.		1
111		Приемы устных вычислений. Разные способы вычислений. Проверка вычислений.		1
112		Приёмы письменных вычислений.		1
113		Алгоритм письменного сложения.		1
114		Алгоритм письменного вычитания.		1

115	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1 час) Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Длина ломаной. Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Точка; конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита	Виды треугольников (по соотношению сторон).	курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
116	Текстовые задачи (2 часа) Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля/продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	Закрепление. Приемы устных и письменных вычислений. Странички для любознательных – готовимся к олимпиаде.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1
117		Что узнали. Чему научились.		1

118	Математическая информация (3 часа) Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).	Приёмы устных вычислений.		1
119		Приёмы устных вычислений.		1
120		Приёмы устных вычислений.		1
121	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1 час) Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	Виды треугольников по видам углов.		1
122	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1 час) Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). 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.	Закрепление. Приемы устных вычислении. Странички для любознательных – применение знаний в измененных условиях.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	1

123	Арифметические действия (6 часов) 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).	Приём письменного умножения на однозначное число.		1
124		Приём письменного умножения на однозначное число.		1
125		Приём письменного умножения на однозначное число.		1
126		Закрепление. Приём письменного умножения на однозначное число.		1
127		Прием письменного деления на однозначное число.		1
128		Прием письменного деления на однозначное число. Комплексная работа.		1
129	Математическая информация (4 часа) Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).	Проверка деления умножением. Знакомство с калькулятором.	1. Учебные предметы - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру (uchi.ru) 3. ЯКласс (yaklass.ru) 4. Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты,	1
130		Контрольная работа №6 по теме «Приёмы письменного умножения и деления на однозначное число».		1
131		Анализ и работа над ошибками. Прием письменного деления на однозначное число.		1
132		Что узнали. Чему научились.		1
133	Математическая информация (1 час) Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).	Повторение. Сложение и вычитание. Умножение и деление		1
134	Текстовые задачи (1 час)	Повторение. Правила о порядке выполнения		1

	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля/продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	действий. Решение задач.	видеолекции, материалы для учителей (infourok.ru) 5. Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net)	
135	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1 час) 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.	Повторение. Геометрические фигуры и величины		1

	Сравнение площадей фигур с помощью наложения.			
136	Математическая информация (1 час) 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).	Контроль и учет знаний. Что узнали. Чему научились.		1

Тематическое планирование практических, лабораторных и контрольных работ для 3 класса

№ урока	Вид (форма) работы	Тема	Кол-во часов, отводимых на данную работу	Сроки проведения (неделя, месяц)
9.	Входная контрольная работа	Связь умножения и деления.	1	3 неделя сентября
20.	Контрольная работа№1	Умножение и деление.	1	1 неделя октября
34.	Контрольная работа № 2	Табличное умножение и деление.	1	4 неделя октября
50.	Проверочная работа по теме	Табличное умножение и деление	1	1 неделя декабря

	«Табличное умножение и деление»			
65.	Контрольная работа №3	Табличное умножение и деление.	1	4 неделя декабря
92.	Контрольная работа №4	Внетабличное умножение и деление.	1	1 неделя марта
107.	Контрольная работа №5	Нумерация трёхзначных чисел.	1	1 неделя апреля
130.	Контрольная работа №6	Приёмы письменного умножения и деления на однозначное число	1	2 неделя мая

Тематическое планирование по математике для 4 класса

№ урока	Раздел (содержание)	Тема	ЦОР	Количество часов
1	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.	Повторение. Нумерация. Счет предметов. Разряды.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 https://lesson.edu.ru/lesson/e4c2e8e8-e771-4da6-bd8a-4155cb1d3d75?backUrl=%2F02.1%2F04	1
2		Числовые выражения. Порядок действий.		1
3	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	Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c	1
4		Вычитание трехзначных чисел вида 607-463, 903-574.		1
5		Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное.		1
6		Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное. Перестановка множителей.		1
		Приемы деления трехзначного числа на		1

7	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.	однозначное.	
8		Приемы деления трехзначного числа на однозначное.	1
9		Приемы деления трехзначного числа на однозначное.	1
10		Приемы деления трехзначного числа на однозначное.	1
11		Входная контрольная работа.	1
12	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).	Анализ контрольной работы. Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1
13		Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1
14		Повторение изученного «Что узнали? Чему научились?».	1
15		Чтение многозначных чисел.	1
16		Запись многозначных чисел. Проверочная работа.	1
17		Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1
18		Сравнение многозначных чисел.	1
19		Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1
20		Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1
21		Класс миллионов и класс миллиардов. Проект: «Математика вокруг нас».	1

	Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.	Создание математического справочника «Наш город (село)»		
	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.			1
22	Числа и величины. Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение.	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».		1
23	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз. Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы и соотношения между	Анализ контрольной работы. Сравнение и упорядочение чисел.		1

	ними: – центнер, тонна. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду).			
24	Соотношение между единицами в пределах 100 000. Доля величины времени, массы, длины.	Единица длины. Километр.	https://lesson.edu.ru/lesson/362858d0-a680-49b3-bac0-917b4f6abbef?backUrl=%2F02.1%2F04	1
25		Единица длины: километр. Таблица единиц длины.		1
26	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).	Единицы площади. Квадратный километр.		1
27		Единицы площади. Квадратный миллиметр.		1
28		Таблица единиц площади.		1
29		Измерение площади с помощью палетки.		1
30	Числа и величины. Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на	Единицы массы. Тонна, центнер		1
31		Таблица единиц массы.		1

32	заданное число разрядных единиц, в заданное число раз. Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы и соотношения между ними: – центнер, тонна. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000. Доля величины времени, массы, длины.	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Величины».	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92	1
33		Время. Единицы времени: год, месяц, неделя		1
34		Единицы времени. Определение времени по часам.		1
35		Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.		1
36		Единица времени – век. Проверочная работа по теме «Величины».		1
37		Таблица единиц времени. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».		1

38	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	Алгоритм письменного сложения многозначных чисел.		1
39		Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел.		1
40		Нахождение неизвестного слагаемого.		1
41		Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.		1
42		Нахождение нескольких долей целого.		1
43		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.		1
44		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.		1
45		Сложение и вычитание значений величин .		1
46		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704	1
47		Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168	1

	видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.			
48	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.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Свойства умножения.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 https://lesson.edu.ru/lesson/e4c2e8e8-e771-4da6-bd8a-4155cb1d3d75?backUrl=%2F02.1%2F04 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c	1
49		Письменные приемы умножения.		1
50		Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Математический диктант .		1
51		Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.		1
52		Деление на однозначное число.		1
53		Письменное деление многозначного числа на однозначное	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 https://lesson.edu.ru/lesson/e4c2e8e8-e771-4da6-bd8a-4155cb1d3d75?backUrl=%2F02.1%2F04 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c	1
54		Письменное деление многозначного числа на однозначное		1
55	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),	Решение текстовых задач.		1

	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.			
56	Математическая информация.	Контрольная работа за 1 полугодие.		1
57	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменные приемы деления.		1
58	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. Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.	Письменное деление многозначного числа на однозначное		1
59	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),	Решение текстовых задач.		1

	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.			
60		Решение текстовых задач.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa	1
61	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	Письменное деление многозначного числа на однозначное		1
62		***П***овторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Странички для любознательных.		1
63		***П***овторение пройденного «Что узнали. Чему научились».		1
64		Письменное деление многозначного числа на однозначное		1

	учебных и практических задач.			
65	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. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa	1
66		Решение задач с величинами :скорость, время, расстояние.		1
67		Решение задач с величинами :скорость, время, расстояние.		1
68		Решение задач с величинами :скорость, время, расстояние.		1
69	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).	Странички для любознательных. *Проверочная работа по теме «Скорость. Время. Расстояние»*		1

70	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.	Умножение числа на произведение.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa	1
71		Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.		1
72		Умножение на числа, оканчивающиеся нулями.		1
73		Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 https://lesson.edu.ru/lesson/e4c2e8e8-e771-4da6-bd8a-4155cb1d3d75?backUrl=%2F02.1%2F04	1
74	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа.	Решение задач на одновременное встречное движение.		1
75		Перестановка и группировка множителей.		1

	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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c	
76	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).	Куб.		1
77		Прямоугольный параллелепипед.		1
78		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		1
79		Повторение изученного. Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».		1
80	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание	Устные приемы деления для случаев вида 600:20.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90	1

81	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.	Устные приемы деления для случаев вида 5600:800.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670	1
82		Деление с остатком на 10, 100, 1 000	https://lesson.edu.ru/lesson/e4c2e8e8-e771-4da6-bd8a-4155cb1d3d75?backUrl=%2F02.1%2F04 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c	1
83	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.	Составление и решение задач, обратных данной	https://lesson.edu.ru/02.1/04	1
84		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.		1
85		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.		1
86		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.		1
87		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.		1
88		Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.		1
89		Решение задач разных видов.		
90		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». *Проверочная работа по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»*		1
91	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные	Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.		1

	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.			
92	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.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».	https://lesson.edu.ru/02.1/03	1
93		Умножение числа на сумму.		1
94		Умножение числа на сумму.		1
95		Письменное умножение на двузначное.		1
96		Письменное умножение на двузначное число.		1
97	Пространственные отношения и геометрические фигуры.	Пирамида		1
98		Цилиндр. Конус.		1

99	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).	Решение задач.	https://lesson.edu.ru/lesson/ffdd7fbb-40ed-4308-81f1-a0f158baa46d?backUrl=%2F02.1%2F03	1
100	Текстовые задачи.	Решение задач.		1
101	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа.	Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число».		1
102	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000.	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное число		1
103		Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное число		1
104		Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное число.		1

105	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.	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное число	1
106		Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное число	
107	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Наглядные представления о симметрии.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
108	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,	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Контроль и учет знаний.	

	составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).		https://lesson.edu.ru/lesson/b6467c40-ed09-4a49-a2e5-98627079fd96?backUrl=%2F02.1%2F04	
109	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.	Письменное деление на двузначное число по плану.		1
110		Письменное деление с остатком на двузначное число		1
111		Алгоритм письменного деления на двузначное число		1
112		Письменное деление на двузначное число.		1
113		Письменное деление на двузначное число.		1
114		Письменное деление на двузначное число.		1
115	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.	Решение задач.		1
116	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	Письменное деление на двузначное число	https://lesson.edu.ru/lesson/f204e717-2e75-4d02-b78b-e704b0abfbc4?backUrl=%	1
117		Деление на двузначное число, когда в частном есть нули		1

118	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.	Письменное деление на двузначное число	2F02.1%2F03	1
119		Письменное деление на двузначное число		
120		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		1
121	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.	Закрепление. Решение задач ***Проверочная работа по теме «Деление на двузначное число»***	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 https://lesson.edu.ru/lesson/e4c2e8e8-e771-4da6-bd8a-4155cb1d3d75?backUrl=%2F02.1%2F04 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c	1

122	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.	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670	1
123		Письменное деление многозначного числа на трёхзначное	https://lesson.edu.ru/lesson/e4c2e8e8-e771-4da6-bd8a-4155cb1d3d75?backUrl=%2F02.1%2F04	1
124		Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.		1
125		Письменное деление многозначного числа на трёхзначное	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca	
126		Деление на трёхзначное число		1
127		Проверка деления с остатком	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c	1
128		Проверка умножения делением		1
129		Проверка умножения делением и деления умножением		1
130		Итоговая контрольная работа.		1
131	Числа и величины. Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз. Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы и соотношения между ними: – центнер, тонна. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр),	Нумерация.		1
132		Выражения и уравнения.		1

	вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000. Доля величины времени, массы, длины.			
133	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.	Арифметические действия: сложение и вычитание.		1
134		Арифметические действия: умножение и деление.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea	1
135	Пространственные отношения и геометрические фигуры. 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	Величины. Решение задач.		1
136		Геометрические фигуры.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca	1

	прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).			

Тематическое планирование практических, лабораторных и контрольных работ для 4 класса

№ урока	Вид (форма) работы	Тема	Кол-во часов, отводимых на данную работу	Сроки проведения (неделя, месяц)
11.	Входная контрольная работа	Приемы умножения и деления многозначных чисел.	1	3 неделя сентября
22.	Контрольная работа№1	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	1	1 неделя октября
32.	Контрольная работа № 2	Числа, которые больше 1000. Величины.	1	4 неделя октября
47.	Контрольная работа № 3	Сложение и вычитание.	1	1 неделя декабря
56.	Контрольная работа №4	Умножение и деление. Итоги 1 полугодия.	1	4 неделя декабря
92.	Контрольная работа №5	Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	1 неделя марта
101.	Контрольная работа №6	Умножение на двузначное и трехзначное число.	1	1 неделя апреля
130.	Контрольная работа №7	Умножение и деление.	1	2 неделя мая

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

Проверяемые элементы содержания (1 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счета. Десяток. Счет 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 ее 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: ее 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-трехшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (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-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата)
1.12	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами "все", "каждый"; проводить однодвухшаговые 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

Проверяемые элементы содержания (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 трех 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). Расчетные 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 изображенного 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 (приемы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур
5.6	Правила работы с электронными средствами обучения

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (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 расчетов) 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 связок
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

Проверяемые элементы содержания (3 класс)

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", расчет 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

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (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 ее 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 путем, между производительностью, временем и объемом 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-трех прямоугольников (квадратов)
1.16	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример
1.17	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трехшаговые)
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 (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), расчета количества, расхода,

	изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по ее 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-трех 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, тренажеры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации
5.4	Алгоритмы решения учебных и практических задач