МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования пермского края

Департамент образования города Перми

МАОУ "Гимназия № 3 " г. Перми"

СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Педагогическим Советом	Директором
МАОУ "Гимназия №3" г. Перми	МАОУ "Гимназия №3"г. Перми
_____	_____ Новикова Т.В.
Приказ №10 от «30» августа2023 г.	Приказ №250 от «30» августа2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 634309)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1– 4 классов

Город Пермь 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

1 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

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

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

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

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

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

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

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

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

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

комментировать ход сравнения двух объектов;

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

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

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

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

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

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

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

2 КЛАСС

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

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

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

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

умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

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

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

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

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

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

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

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

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

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

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

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

записывать, читать число, числовое выражение;

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

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

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

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на…», «больше –

меньше в…»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

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

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

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

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

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

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

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

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

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

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

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

читать информацию, представленную в разных формах;

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

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

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

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

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

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

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

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

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

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

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

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

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

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

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

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

Математическая информация

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

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

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

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

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

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

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

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

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

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

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

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

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

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

представлять информацию в разных формах;

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

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

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

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

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

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

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

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

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

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

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

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка

стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

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

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

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

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

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

Работа с информацией:

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

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

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

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

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

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

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

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

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров),

согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

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

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

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

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

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

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

различать число и цифру;

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

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

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

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

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

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во**2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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

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

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

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

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

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

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

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

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

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

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

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

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

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

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

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

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

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

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

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

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

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

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

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если…, то…»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных 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** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

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

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

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

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

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

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.Числа и величины					
1.1	Числа от 1 до 9	18			Поле для свободного ввода
1.2	Числа от 0 до 10	5			Поле для свободного ввода
1.3	Числа от 11 до 20	5			Поле для свободного ввода
1.4	Длина. Измерение длины	9			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		37			
Раздел 2.Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	14			Поле для свободного ввода
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	31			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		45			
Раздел 3.Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	21			Поле для свободного ввода

Итого по разделу		21			
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	5			Поле для свободного ввода
4.2	Геометрические фигуры	20			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		25			
Раздел 5.Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	12			Поле для свободного ввода
5.2	Таблицы	11			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		23			
Повторение пройденного материала		14			Поле для свободного ввода
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		165	0	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.Числа и величины					
1.1	Числа	14			Поле для свободного ввода
1.2	Величины	15			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		29			
Раздел 2.Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	21			Поле для свободного ввода
2.2	Умножение и деление	26			Поле для свободного ввода
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	16			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		63			
Раздел 3.Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	16			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		16			
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12			Поле для свободного

					ввода
4.2	Геометрические величины	15			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		27			
Раздел 5.Математическая информация					
5.1	Математическая информация	18			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		18			
Повторение пройденного материала		9			Поле для свободного ввода
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		Поле для свободного ввода
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.Числа и величины					
1.1	Числа	15			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	12			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		27			
Раздел 2.Арифметические действия					
2.1	Вычисления	45			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовые выражения	12			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		57			
Раздел 3.Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	17			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задач	12			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		29			
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	14			[Библиотека ЦОК

					[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрические величины	15			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		29			
Раздел 5.Математическая информация					
5.1	Математическая информация	17			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		17			
Повторение пройденного материала		4		1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	1	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.Числа и величины					
1.1	Числа	16			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	17			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		33			
Раздел 2.Арифметические действия					
2.1	Вычисления	28			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	19			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		47			
Раздел 3.Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		25			
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	12			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		27			
Раздел 5.Математическая информация					
5.1	Математическая информация	17			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		17			
Повторение пройденного материала		14		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	2	

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

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дополнительная информация
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Количественный счёт. Один, два, три…	1				
2.	Порядковый счёт. Первый, второй, третий…	1				
3.	Порядковый счёт. Первый, второй, третий…	1				
4.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1				
5.	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1				
6.	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1				
7.	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же.На	1				

	сколько больше. На сколько меньше.					
8.	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1				
9.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1				
10.	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1				
11.	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1				
12.	Число и количество. Число и цифра 2	1				
13.	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1				
14.	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				
15.	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				
16.	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				

17.	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1				
18.	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1				
19.	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1				
20.	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1				
21.	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1				
22.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1				
23.	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1				
24.	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1				
25.	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1				

26.	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1				
27.	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1				
28.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1				
29.	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1				
30.	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1				
31.	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1				
32.	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1				
33.	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1				
34.	Число как результат измерения. Чиисла 8 и 9. Цифра 9	1				
35.	Число и цифра 0	1				
36.	Число и цифра 0	1				

37.	Число 10	1				
38.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1				
39.	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1				
40.	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1				
41.	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1				
42.	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1				
43.	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1				
44.	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1				
45.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1				
46.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1				
47.	Числа от 1 до 10. Повторение	1				

48.	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида □ + 1, □ - 1	1				
49.	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида □ + 1, □ - 1	1				
50.	Запись результата увеличения на несколько единиц. □ + 1 + 1, □ - 1 - 1	1				
51.	Запись результата увеличения на несколько единиц. □ + 1 + 1, □ - 1 - 1	1				
52.	Слагаемое .Сумма.	1				
53.	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1				
54.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1				
55.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1				
56.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1				

57.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1				
58.	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1				
59.	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1				
60.	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1				
61.	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1				
62.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1				
63.	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1				
64.	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1				
65.	Вычисления вида +3 -3	1				
66.	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1				
67.	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1				

68.	Группировка объектов по заданному признаку	1				
69.	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1				
70.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1				
71.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1				
72.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1				
73.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1				

74.	Построение отрезка заданной длины	1				
75.	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1				
76.	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1				
77.	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1				
78.	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1				
79.	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1				
80.	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида 6 - □, 7 - □	1				
81.	Сложение и вычитание в пределах 10	1				
82.	Сложение и вычитание в пределах 10	1				
83.	Запись результата вычитания	1				

	нескольких единиц. Вычитание вида 8 - □, 9 - □					
84.	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1				
85.	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1				
86.	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1				
87.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1				
88.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1				
89.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1				
90.	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1				
91.	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1				
92.	Переместительное свойство сложения и его применение для	1				

	вычислений					
93.	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1				
94.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1				
95.	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1				
96.	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1				
97.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1				
98.	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1				
99.	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1				
100.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1				
101.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1				

102.	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1				
103.	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1				
104.	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1				
105.	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1				
106.	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1				
107.	Построение квадрата	1				
108.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1				
109.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1				
110.	Вычитание как действие, обратное сложению	1				
111.	Вычитание как действие, обратное сложению	1				
112.	Сравнение без измерения: старше	1				

	— моложе, тяжелее — легче. Килограмм					
113.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1				
114.	Внесение одного-двух данных в таблицу	1				
115.	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1				
116.	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1				
117.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				
118.	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1				
119.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				
120.	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1				
121.	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел.	1				

	Нумерация					
122.	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1				
123.	Однозначные и двузначные числа	1				
124.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1				
125.	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1				
126.	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1				
127.	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 - 10	1				
128.	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 - 10	1				
129.	Десяток. Счёт десятками	1				
130.	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1				
131.	Сложение и вычитание в пределах	1				

	20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились					
132.	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1				
133.	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1				
134.	Сложение и вычитание с числом 0	1				
135.	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1				
136.	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1				
137.	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1				
138.	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1				
139.	Сложение в пределах 15. Сложение вида □ + 2, □ + 3. Сложение вида □ + 4. Сложение вида □ + 5. Сложение вида □ + 6	1				
140.	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида 11 - □. Вычитание вида 12 -	1				

	□. Вычитание вида 13 - □. Вычитание вида 14 - □. Вычитание вида 15 - □					
141.	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1				
142.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1				
143.	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1				
144.	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1				
145.	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1				
146.	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1				
147.	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1				
148.	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1				
149.	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1				
150.	Обобщение. Состав чисел в	1				

	пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе					
151.	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
152.	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
153.	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание	1				
154.	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
155.	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
156.	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
157.	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				

158.	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток	1				
159.	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
160.	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
161.	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
162.	Измерение длины отрезка.	1				
163.	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
164.	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
165.	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		165	0	0		

ВАРИАНТ 2. ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ ПОУРОЧНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ 2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Числа от 1 до 20: действия с числами до 20. Повторение	1			
2.	Устное сложение и вычитание. Повторение	1			
3.	Устное сложение и вычитание. Повторение	1			
4.	Входная контрольная работа	1	1		
5.	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			
6.	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			
7.	Измерение величин. Решение практических задач	1			
8.	Измерение величин. Решение практических задач	1			
9.	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная	1			

10.	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений	1			
11.	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений	1			
12.	Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости – рубль, копейка)	1			
13.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			
14.	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков. Разностное сравнение.	1			
15.	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа. Устные вычисления в пределах 20.	1			
16.	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа. Устные вычисления в пределах 20.	1			
17.	Переместительное свойство сложения, применение для вычислений. Компоненты	1			

	при сложении и вычитании.				
18.	Сочетательное свойство сложения	1			
19.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1			
20.	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута)	1			
21.	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута)	1			
22.	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1			
23.	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1			
24.	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1			

25.	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1			
26.	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1			
27.	Измерение несколькими мерками	1			
28.	Измерение несколькими мерками.	1			
29.	Измерение несколькими мерками.	1			
30.	Измерение несколькими мерками.	1			
31.	Измерение несколькими мерками.	1			
32.	Контрольная работа №1	1	1		
33.	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа	1			
34.	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из	1			

	чисел, её продолжение				
35.	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			
36.	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			
37.	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			
38.	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1			
39.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения	1			
40.	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1			
41.	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1			
42.	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1			

43.	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1			
44.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100).Километр.	1			
45.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			
46.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			
47.	Представление текста задачи разными способами	1			
48.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1			
49.	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1			

50.	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			
51.	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			
52.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1			
53.	Разностное сравнение чисел, величин	1			
54.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1			
55.	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству	1			
56.	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному	1			

	свойству				
57.	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений	1			
58.	Контрольная работа №2	1	1		
59.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1			
60.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1			
61.	Запись решения задачи в два действия	1			
62.	Запись решения задачи в два действия	1			
63.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1			

64.	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1			
65.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1			
66.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1			
67.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1			
68.	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1			
69.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1			
70.	Алгоритм письменного сложения чисел	1			
71.	Алгоритм письменного сложения чисел	1			
72.	Алгоритм письменного вычитания чисел	1			
73.	Письменное сложение и	1			

	вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание чисел				
74.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1			
75.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1			
76.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1			
77.	Контрольная работа №3	1	1		
78.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1			
79.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд	1			
80.	Устное сложение и	1			

	вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд				
81.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд	1			
82.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд	1			
83.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			
84.	Вычисление суммы, разности удобным способом	1			
85.	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1			
86.	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1			
87.	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			
88.	Конструирование утверждений с	1			

	использованием слов «каждый», «все»				
89.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1			
90.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1			
91.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1			
92.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график	1			

	дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу				
93.	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1			
94.	Сравнение геометрических фигур	1			
95.	Контрольная работа №4	1	1		
96.	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник	1			
97.	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник	1			
98.	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			
99.	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			
100.	Распознавание и изображение	1			

	геометрических фигур: угол прямой, тупой, острый.				
101.	Построение отрезка заданной длины, построение и нахождение углов.	1			
102.	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольный , тупоугольный, остроугольный треугольник	1			
103.	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1			
104.	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1			
105.	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1			
106.	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник,	1			

	квадрат				
107.	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1			
108.	Контрольная работа №5	1	1		
109.	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов	1			
110.	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов	1			
111.	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1			
112.	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1			
113.	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1			
114.	Сложение и вычитание.	1			
115.	Решение задач на нахождение периметра	1			

	прямоугольника, квадрата				
116.	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			
117.	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			
118.	Промежуточная мерка.Умножение.	1			
119.	Промежуточная мерка.Умножение.	1	1		
120.	Промежуточная мерка.Умножение.	1			
121.	Промежуточная мерка.Умножение..	1			
122.	Взаимосвязь сложения и умножения	1			
123.	Взаимосвязь сложения и умножения	1			
124.	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1			

125.	Применение умножения для решения практических задач	1			
126.	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			
127.	Переместительное свойство умножения	1			
128.	Нахождение числа промежуточных мерок. Деление чисел.	1			
129.	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			
130.	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			
131.	Применение деления в практических ситуациях	1			
132.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1			
133.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2.название компонентов при умножении.	1			
134.	Проверка понимания действия умножения и деления.	1			
135.	Проверка понимания действия умножения и	1			

	деления.				
136.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1			
137.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1			
138.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1			
139.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1			
140.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1			
141.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1			
142.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1			
143.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			
144.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			
145.	Расчётные задачи на	1			

	увеличение/уменьшение величины в несколько раз				
146.	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			
147.	Контрольная работа №6	1	1		
148.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			
149.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			
150.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			
151.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			
152.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			

153.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			
154.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1			
155.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			
156.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			
157.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			
158.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			
159.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9	1			
160.	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			
161.	Сложениеи вычитание.Повторение.	1			
162.	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1			
163.	Задачи в два действия. Повторение	1			
164.	Итоговая контрольная работа	1	1		

165.	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1			
166.	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1			
167.	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			
168.	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1			
169.	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			
170.	Обобщение изученного за курс 2 класса	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Входная контрольная работа	1	1		
2.	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если …, то …», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
3.	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			
4.	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1592a
5.	Числа в пределах 1000: чтение, запись. ! Связь сложения и вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
6.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e084a0
7.	Числа в пределах 1000: сравнение. ! Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения(вычитания). Решение	1			

	уравненний				
8.	Числа в пределах 1000: сравнение. ! Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения(вычитания). Решение уравненний	1			
9.	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых. Решение уравнений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
10.	Письменное сложение в пределах 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
11.	Сложение и вычитание в пределах 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
12.	Письменное вычитание в пределах 1000	1			
13.	!Измерение с помощью промежуточной мерки	1			
14.	!Измерение с помощью промежуточной мерки	1			
15.	! Связь умножения с делением	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1628a
16.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
17.	!Переместительное свойство	1			

	умножения(повторение)				
18.	!Переместительное свойство умножения(повторение)	1			
19.	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
20.	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1			
21.	!Переместительное свойство как свойство умножения и сложения. Прямые.	1			
22.	!Переместительное свойство как свойство умножения и сложения. Прямые.	1			
23.	Контрольная работа №1	1	1		
24.	! У.З. Умножение числа на сумму	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
25.	! Обобщение способов умножения числа на сумму	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
26.	! Таблица умножения числа 6. Применение правила умножения числа на сумму	1			стр 64 № 224
27.	! Умножение и деление на 6. Отрезки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
28.	! Таблица умножения числа 6. Применение правила умножения числа на сумму	1			

29.	! Умножение и деление на 6. Отрезки	1			
30.	! Рациональный и нерациональный способы использования промежуточной мерки. Ломаная	1			
31.	! Каким может быть остаток при делении Луч.	1			
32.	! Четные и нечетные числа. Величина остатка при делении на 2,3,4,5	1			
33.	! Четные и нечетные числа. Величина остатка при делении на 2,3,4,5	1			
34.	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
35.	! Составление примеров деления с остатком. Углы	1			
36.	!Деление с остатком (закрепление)	1			
37.	! Деление с остатком. (закрепление)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1383c
38.	! Деление с остатком. (закрепление)	1			
39.	! Деление с остатком (закрепление)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e106d2
40.	Задачи на понимание смысла	1			Библиотека ЦОК

	арифметического действия деление с остатком				https://m.edsoo.ru/c4e11064
41.	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10) . Преобразование единиц длиины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
42.	! Умножение и деление на 10	1			
43.	! УЗ. Умножение числа на разность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
44.	! Использование правила умножениия чила на разность для освоения таблицы умножения на 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
45.	! Использование правила умножениия чила на разность для освоения таблицы умножения на 9	1			
46.	Умножение и деление с числом 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
47.	У.З Целое состоящее из равных частей	1			
48.	! Замещение одних форм моделей другими	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
49.	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата (искать задания , задания нашего учебника № 263, 285)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
50.	Нахождение периметра в	1			Библиотека ЦОК

	заданных единицах длины (искать задания)				https://m.edsoo.ru/c4e13666
51.	! Построение моделей к текстовым задачам. Смежные углы. Вертикальные углы	1			
52.	! Целое вида (а* 3) + (в * 4). Умножение и деление с числом 7	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
53.	! Целое вида (а* 3) + (в * 4). Умножение и деление с числом 7	1			
54.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей) материала у нас нет	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
55.	! УЗ Деление на равные части	1			
56.	Умножение и деление с числом 8	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
57.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1			
58.	! Сопоставление трех видов задач с целым, состоящим из равных частей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
59.	! Сопоставление трех видов задач с целым, состоящим из равных частей	1			

60.	! Дифференциация задач, решаемых умножением и делением	1			
61.	! Обобщение способов поиска значения целого, части, количества равных частей	1			
62.	! УЗ Уравнения с действиями умножения и деления. Построение уравнений на основе схемы уравнения (нетабличное умножение № 352,353, 354, 360 368 362 369)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
63.	!Решение уравнений с неизвестным множителем. Прием нетабличного умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
64.	!Решение уравнений с неизвестным множителем. Прием нетабличного умножения	1			
65.	! Построение уравнений на основе формулы деления. Прием нетабличного умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
66.	УЗ Деление суммы на число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
67.	Алгоритм деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
68.	! Прием внетабличного	1			Библиотека ЦОК

	деления вида 42:3 № 381 5 часов				https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
69.	Деление на однозначное число в пределах 100	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0db6c
70.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями № 384-413	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
71.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями № 384-413	1			
72.	Доля величины: сравнение долей одной величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
73.	Задачи на нахождение доли величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e126f8
74.	Контрольная работа №2	1	1		
75.	! УЗ Деление двузначного числа на двузначное	1			
76.	Деление двузначного числа на двузначное	1			
77.	Деление двузначного числа на двузначное	1			
78.	Деление двузначного числа на двузначное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
79.	Выбор формы представления	1			Библиотека ЦОК

	информации				https://m.edsoo.ru/c4e18ec2
80.	Площадь и приемы её нахождения смотри учебник 4 класса 2 часть № 595 -...	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e131d4
81.	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
82.	Площадь прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
83.	Площадь прямоугольника, квадрата	1			
84.	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
85.	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
86.	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
87.	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
88.	Переход от одних единиц площади к другим	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
89.	Переход от одних единиц площади к другим	1			

90.	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
91.	Нахождение площади в заданных единицах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
92.	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
93.	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			
94.	Решение задач с геометрическим содержанием	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e151f0
95.	Контрольная работа №3	1	1		
96.	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
97.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
98.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1			
99.	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1			
100.	Нахождение площади фигуры,	1			Библиотека ЦОК

	составленной из прямоугольников (квадратов)				https://m.edsoo.ru/c4e148e0
101.	Столбчатая диаграмма: чтение смотри 4 класс 1 часть 161, 171, 201, 228 ,381	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
102.	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
103.	! У..З Сочетательное свойство умножения	1			
104.	Сочетательное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
105.	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
106.	! Решение задач по заданной схеме отношений	1			
107.	! Решение задач по заданной схеме отношений	1			
108.	! Применение сочетательного свойства умножения для выполнения вычислений и решения задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
109.	! УЗ Умножение на 100	1			
110.	! Деленние на 100	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee

111.	! Умноженние и деление на 100	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c046
112.	! Умноженние и деление на 100	1			
113.	!Порядок действий в числовом выражении (без скобок) № 518, 519	1			
114.	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи ! Умножение и деление на разрядную единицу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
115.	УЗ. Кратное и разностное сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
116.	!Предметные способы кратного сравнения величин. Соотношение единиц массы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
117.	!Предметные способы кратного сравнения величин. Соотношение единиц массы	1			
118.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в» ! Умножение и деление на разрядную единицу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
119.	! Кратное и разностное сравнение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08b08

120.	! Кратное и разностное сравнение величин	1			
121.	! Три вида задач сотношениями кратного сравнения	1			
122.	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
123.	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1			
124.	Нахождение значения числового выражения (со скобками)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1840e
125.	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении со скобками и без скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
126.	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении со скобками и без скобок	1			
127.	Контрольная работа №4	1	1		
128.	! Умножение и деление круглых чисел. Случаи вида 5*300	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
129.	!Умножение вида 300*40	1			
130.	!Умножение вида 300*40	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
131.	! Деление вида 360 : 4	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658

132.	! Деление вида 270:30	1			
133.	! Деление вида 270:30	1			
134.	Разные способы решения задачи	1			
135.	Классификация объектов по двум признакам	1			
136.	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1			
137.	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1			
138.	! УЗ.Умножения трехзначного числа на однозначное число	1			
139.	! Умножение многозначного числа на однозначное. Запись способа вычисления столбиком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d98c
140.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
141.	Время (единица времени — секунда); соотношение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a

	«начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации				
142.	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			
143.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
144.	Деление трехзначного числа на однозначное . Запись способа вычисления столбиком. Алгоритм письменного вычисления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d7ac
145.	Деление трехзначного числа на однозначное. Запись способа вычисления столбиком	1			
146.	Деление трехзначного числа на однозначное. Запись способа вычисления столбиком	1			
147.	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
148.	Задачи на расчет времени, количества	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884

149.	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
150.	Задачи на движение одного объекта	1			
151.	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта	1			
152.	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта	1			
153.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
154.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1			
155.	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
156.	Контрольная работа №5	1	1		
157.	!УЗ Анализ схемы отношений Кратное и разностное отношение в схемах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
158.	Кратное и разностное отношение в схемах	1			

159.	! Направление стрелок в схемах.Случаи умножения вида 406 * 7	1			
160.	! Учет направления стрелок в схемах. Случаи умножения вида 2602 * 7	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
161.	! Место промежуточного неизвестного всхемах. Случаи умножения вида 3200 * 4 .	1			
162.	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1			
163.	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1			
164.	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1			
165.	Итоговая контрольная работа	1	1		
166.	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17dec
167.	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
168.	Текстовые задачи. Задачи в 2-3	1			

	действия. Повторение и закрепление				
169.	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
170.	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	1	

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Входная контрольная работа	1	1		
2.	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
3.	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			
4.	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eab6
5.	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eed0
6.	Письменное сложение многозначных чисел	1			
7.	!Описание схемой отношений, содержащихся в	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022

	текстовых задачах				
8.	! Способы устных вычислений	1			
9.	!Восстановление текста задачи по схеме. Поиск неизвестного заданной схемой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
10.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c338
11.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			
12.	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1			
13.	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			
14.	!Описание схемой отношений ,содержащихся в текстовых задачах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
15.	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c

16.	!УЗ.Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			
17.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
18.	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых ! Работа с разрядной таблицей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
19.	!Работа с разрядной таблиццей. Чтение, запись чисел в пределах миллиона	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19de0
20.	Сравнение чисел в пределах миллиона. Сравнение объектов по массе. соотношение между величинами массы.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1989a
21.	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел	1			
22.	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел	1			
23.	!Выделение отношений в тексте задач и фиксация их схемой. Замкнутая линия. Отношения"снаружи-внутри"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
24.	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0

25.	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
26.	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1			
27.	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e5e8
28.	!Сложение и вычитане многозначных чисел. Восстановление текста задачи по схеме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e2aa
29.	!Сложение и вычитание многозначных чисел Поиск неизвестного заданной схемой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e458
30.	Контрольная работа №1	1	1		
31.	! УЗ Умножение многозначного числа на однозначное	1			
32.	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19f84
33.	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e78c
34.	! Умножение многозначного	1			Библиотека ЦОК

	на однозначное.				https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
35.	!Умножение многозначного на однозначное. Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
36.	!Умножение многозначного на однозначное	1			
37.	!Умножение многозначного на однозначное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
38.	!Умножение многозначно го на круглое число. !Использование схемы и чертежа для выделения отношений целого и частей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
39.	!Умножение многозначно го на круглое число. ! Использование схемы и чертежа для выделения отношений кратности	1			
40.	! Умножение многозначно го на круглое число. Решение задач на нахождение площади	1			
41.	! Умножение многозначно го на круглое число. Решение задач на нахождение площади	1			

42.	!Умножение многозначного на однозначное. !Использование схемы и чертежа для выделения отношений разности	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
43.	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27210
44.	Контрольная работа №2	1	1		
45.	!Деление многозначного числа на однозначное . Форма записи "уголком" (повторение)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
46.	!Деление многозначного числа на однозначное . Форма записи "уголком" (повторение)	1			
47.	!Операции деления, умножения с нулем (а*0, 0: а). Сравнение протяженности о времени. Соотношение между единицами времни	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
48.	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2003c
49.	! Оценка удобства использования чертежа или	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168

	схемы при анализе задачи				
50.	! Табличная форма описания величин. Диаметр окружности Доля величины времени, массы, длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
51.	! Табличная форма описания величин. Диаметр окружности Доля величины времени, массы, длины	1			
52.	! Табличная форма описания величин. Деление многозначного на однозначное Сравнение величин, упорядочение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
53.	! УЗ Процессы и события Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
54.	! Процессы: работа, движение, купля -продажа, составление целого из частей и их характеристиики Решение задач на расчет времени	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22fb2
55.	! Процессы: работа, движение, купля-продажа, составление целого из частей . Луч	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24092

56.	! Процессы: работа, движение, купля-продажа, составление целого из частей . Луч	1			
57.	! Процессы. Случай деления многозначного на однозначное - наличие нуля в частном. Радиус Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1			
58.	! Процессы. Проверка деления умножением. Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			
59.	! Проверка деления умножением. Уравнения в два действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23854
60.	Контрольная работа №3	1	1		
61.	! УЗ Равномерные и неравномерные процессы.	1			
62.	Анализ предметных и текстовых ситуаций	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26806
63.	! Восстановление ситуации по данным таблицы.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a588
64.	! Составление задач на разные процессы по одной "обобщенной " таблице.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e

	Пересечение фигур. Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)				
65.	! Составление задач на равные процессы по одной "обобщенной " таблице. Нахождение неизвестного компонента действия сложения, деления (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
66.	! Составление задач на равные процессы по одной "обобщенной " таблице. Нахождение неизвестного компонента действия сложения, деления (с комментированием)	1			
67.	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26b26
68.	!Умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20b40
69.	! Арифметические действия с величинами : Сложение, вычитание	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e232e6
70.	! Использование "дополнительного события"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26f72

	для оценки равномерности процесса. Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение				
71.	! Использование "дополнительного события" для оценки равномерности процесса. Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			
72.	! "Особое событие"у которого значение одной из характеристик равно 1. Примеры и контрпримеры	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26144
73.	! Решение задач разными способбами(при использовании разных дополнительных событий) Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
74.	! Деление на числа, оканчивающиеся нулями. Поиск и использование данных для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
75.	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			

76.	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			
77.	! Решение задач с использованием "особого события"	1			
78.	! Сравнение равномерных процессов. Скорость равномерного процесса	1			
79.	! Наименование скорости равномерных процессов: производительность труда, скорость движения, цена	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a27c
80.	! Решение задач на нахождение скорости равномерных процессов Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
81.	! Решение задач на нахождение скорости равномерных процессов Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			
82.	! Измерение скорости равномерного процесса. Единицы скорости отдельных процессов. Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20212

	однозначное число)				
83.	! Случаи деления с нулем в частном Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1			
84.	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
85.	! Формула прямой пропорциональной завсимости. Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1			
86.	! Формула прямой пропорциональной завсимости. Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1			
87.	!Решение задач с использованием формулы прямой пропорциональной зависимости Нахождение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e

	неизвестного компонента действия деления (с комментированием)				
88.	! УЗ Умножение на двузначное и трехзначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e203c0
89.	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			
90.	! Решение задач с использованием формулы прямой пропорциональной зависимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
91.	! Решение задач с использованием формулы прямой пропорциональной зависимости	1			
92.	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
93.	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже № 474, 487 499 514	1			
94.	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968

95.	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
96.	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1			
97.	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			
98.	Арифметические действия с величинами № 478, и т.д	1			
99.	Разные приемы записи решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23700
100.	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			
101.	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			
102.	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			
103.	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1			
104.	! Составление задач по таблице Виды углов	1			
105.	Решение задач, отражающих	1			Библиотека ЦОК

	ситуацию купли-продажи				https://m.edsoo.ru/c4e22abc
106.	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			
107.	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e270a8
108.	!УЗ Деление на двузначное, трехзначное число Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
109.	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			
110.	Деление на двузначное число в пределах 100000	1			
111.	Деление на двузначное число в пределах 100000	1			
112.	Контрольная работа №4	1	1		
113.	Применение представлений о площади для решения задач. Стандартные единицы измерения площади	1			
114.	Построение изученных геометрических фигур (с	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2

	заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля				
115.	! Изображение боьших площадей с помощью прямоугольников . Вычисление этих площадей.	1			
116.	! Изображение боьших площадей с помощью прямоугольников . Вычисление этих площадей.	1			
117.	!Деление на трехзначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29ce0
118.	! Решение задач с помощью таблиц и чертежей	1			
119.	! Построение чертежей по таблиам и таблиц по чертежам Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			
120.	! Построение чертежей по таблицам и таблиц по чертежам. Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
121.	! Построение чертежей по таблицам и таблиц по чертежам. Измерение углов	1			

122.	! Решение и составление задач, сочетающих описание равномерного процесса и отношения целого и частей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
123.	!Решение и составление задач, сочетающих описание равномерного процесса и отношения целого и частей	1			
124.	! Решение и составление задач, сочетающих описание равномерного процесса и отношения целого и частей	1			
125.	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25c9e
126.	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов	1			
127.	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			
128.	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
129.	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25fbe

	использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))				
130.	Геометрические тела. Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			
131.	Геометрические тела. Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			
132.	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			
133.	Контрольная работа №5	1	1		
134.	!Моделирование задач на совместное движение	1			
135.	! Моделирование задач на совместное движение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
136.	! Моделирование задач на совместное движение	1			
137.	! Моделирование задач на совместное движение	1			
138.	Площадь прямоугольного	1			Библиотека ЦОК

	треугольника				https://m.edsoo.ru/c4e27670
139.	!Анализ задач с помощью трех форм моделирования: схемы, чертежа, таблицы	1			
140.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
141.	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			
142.	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			
143.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			
144.	Задачи с недостаточными данными	1			
145.	Задачи с избыточными данными	1			
146.	! Анализ задач с помощью трех форм моделированния:	1			

	схемы, чертежа таблицы				
147.	! Анализ задач с помощью трех форм моделированния: схемы, чертежа таблицы	1			
148.	!Анализ задач с помощью трех форм моделирования: схемы, чертежа, таблицы	1			
149.	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1			
150.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1			
151.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1	1		
152.	! УЗ Введение понятия обыкновенные дроби	1			
153.	!Нахождение дроби от числа.	1			
154.	! Нахождение дроби от числа.	1			
155.	! Нахождение числа по его	1			Библиотека ЦОК

	дроби				https://m.edsoo.ru/c4e17220
156.	! Нахождение числа по его дроби	1			
157.	!Нахождение числа по его дроби	1			
158.	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			
159.	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1			
160.	Классификация объектов по одному-двум признакам	1			
161.	Классификация объектов по одному-двум признакам	1			
162.	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			
163.	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1			
164.	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23444
165.	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23444
166.	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых	1			

	видов изученных задач"				
167.	Итоговая контрольная работа	1	1		
168.	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			
169.	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса"	1		1	
170.	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	2	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Математика: 1-й класс: учебник: в 2 частях, 1 класс/ Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Математика (в 2 книгах), 2 класс/ Давыдов В.В., Горбов С.Ф., Микулина Г.Г., Савельева О.В., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лабо- ратория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Математика (в 2 книгах), 3 класс/ Давыдов В.В., Горбов С.Ф., Микулина Г.Г., Савельева О.В., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Математика (в 2 книгах), 4 класс/ Давыдов В.В., Горбов С.Ф., Микулина Г.Г., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Обучение математие.2 класс: Пособие для учителя начальных классов(Система ДБЭльконина - ВВДавыдова) - М.: Вита-Пресс 2014

Обучение математие.3 класс: Пособие для учителя начальных классов(Система ДБЭльконина - ВВДавыдова) - М.: Вита-Пресс 2013

Обучение математие.4 класс: Пособие для учителя начальных классов(Система ДБЭльконина - ВВДавыдова) - М.: Вита-Пресс 2014

https://lbz.ru/metodist/authors/elkonin-davydov/5/

https://uchitel.club/fgos/fgos-nachalnaya-shkola

https://sferum.ru/?p=start

https://uchi.ru/

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ