

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

|

|

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ИНЖЕНЕРНО - ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ЛИЦЕЙ»

ГОРОДА КИРОВА

|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 885501)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1-4 классов

||

Киров 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 – 153 часов (4,5 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 связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** 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	13			Поле для свободного ввода
1.2	Числа от 0 до 10	3			Поле для свободного ввода
1.3	Числа от 11 до 20	4			Поле для свободного ввода
1.4	Длина. Измерение длины	7			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			Поле для свободного ввода
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		40			
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	Пространственные отношения	3			Поле для свободного ввода
4.2	Геометрические фигуры	17			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			Поле для свободного ввода
5.2	Таблицы	7			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14			Поле для свободного ввода
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	9			Поле для свободного ввода
1.2	Величины	10			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19			Поле для свободного ввода
2.2	Умножение и деление	25			Поле для свободного ввода
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10			Поле для свободного

					ввода
4.2	Геометрические величины	9			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		10			Поле для свободного ввода
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		Поле для свободного ввода
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	8			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		18			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовые выражения	7			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.3	Умножение и деление	15			
Итого по разделу		62			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задач	11			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					

4.1	Геометрические фигуры	9			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрические величины	13			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		4			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		9	9		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		153	9	0	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

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

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1				
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1				
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1				
4	Отношение: раньше, позже, сначала, потом	1				
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1				
6	Сравнение по количеству: на сколько больше? На сколько меньше?	1				
7	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись). Входная диагностическая	1				

	работа					
8	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1				
9	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1				
10	Число и количество. Число и цифра 2	1				
11	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1				
12	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				
13	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				
14	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1				
15	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1				
16	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1				
17	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1				
18	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1				
19	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка.	1				

	Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч					
20	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1				
21	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1				
22	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1				
23	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1				
24	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1				
25	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1				
26	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1				
27	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1				
28	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1				
29	Число как результат измерения.	1				

	Числа 8 и 9. Цифра 9					
30	Число и цифра 0	1				
31	Число 10	1				
32	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1				
33	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1				
34	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1				
35	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1				
36	Увеличить на ... Уменьшить на ... Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1				
37	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1				
38	Сложение и вычитание с числом 0	1				
39	Числа от 1 до 10. Повторение. Проверочная работа	1				
40	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1				
41	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1				
42	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$.	1				

	Вычисления вида ... - 2, ... + 2					
43	Дополнение до 10. Запись действия	1				
44	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1				
45	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1				
46	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1				
47	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1				
48	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1				
49	Угол. Прямой угол. Повторение пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
50	Вычисления вида ... + 3, ... - 3	1				
51	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1				
52	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1				
53	Сравнение длин отрезков	1				

54	Таблицы сложения и вычитания с числом 3	1				
55	Присчитывание и отсчитывание по 3	1				
56	Учимся решать задачи	1				
57	Учимся решать задачи	1				
58	"Странички для любознательных". Повторение изученного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
59	Полугодовая диагностическая работа	1				
60	Решение текстовых задач	1				
61	Решение текстовых задач. Составление числового равенства по рисунку и схеме	1				
62	Решение текстовых задач. Составление числового равенства по рисунку и схеме	1				
63	Вычисления вида ... + 4, ... - 4	1				
64	Вычитаем и прибавляем число 4	1				
65	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1				
66	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1				
67	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1				
68	Таблицы для случаев вида + 5, 6, 7, 8,	1				

	9.					
69	Состав числа в пределах 10. Закрепление	1				
70	Устное сложение и вычитание в пределах 10. "Что узнали. Чему научились"	1				
71	Устное сложение и вычитание в пределах 10. "Что узнали. Чему научились"	1				
72	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1				
73	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1				
74	Связь между суммой и слагаемыми	1				
75	Связь между суммой и слагаемыми	1				
76	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	1				
77	Уменьшаемое, вычитаемое, разность	1				
78	Вычитание вида $6 - \dots$, $7 - \dots$	1				
79	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1				
80	Вычитание вида $8 - \dots$, $9 - \dots$	1				
81	Решение задач	1				

82	Вычитание вида $10 - \dots$	1				
83	Решение задач. Работа с таблицей	1				
84	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1				
85	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1				
86	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				
87	Устное сложение и вычитание в пределах 10 "Что узнали. Чему научились"	1				
88	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1				
89	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи. Нумерация	1				
90	Порядок следования чисел от 11 до 20. Запись чисел	1				
91	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1				
92	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1				
93	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1				

94	Десяток. Счёт десятками	1				
95	Десяток. Счёт десятками	1				
96	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1				
97	Учимся решать задачи, сравнивать величины	1				
98	Учимся решать задачи, сравнивать величины	1				
99	План решения задачи в два действия	1				
100	План решения задачи в два действия	1				
101	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1				
102	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1				
103	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				
104	Однозначные и двузначные числа	1				
105	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1				
106	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1				
107	Обобщение. Числа от 1 до 20:	1				

	различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились					
108	Сложение и вычитание с числом 0	1				
109	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1				
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1				
111	Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$	1				
112	Сложение вида $\dots + 4$, $\dots + 5$	1				
113	Сложение вида $\dots + 6$, $\dots + 7$	1				
114	Сложение вида $\dots + 8$, $\dots + 9$	1				
115	Таблица сложения.	1				
116	Учимся решать задачи	1				
117	Сложение в пределах 20. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				
118	Табличное вычитание	1				
119	Вычитание вида $11 - \dots$	1				
120	Вычитание вида $12 - \dots$	1				
121	Вычитание вида $13 - \dots$	1				
122	Вычитание вида $14 - \dots$	1				
123	Вычитание вида $15 - \dots$	1				
124	Вычитание вида $16 - \dots$	1				
125	Вычитание вида $17 - \dots$, $18 - \dots$	1				
126	Закрепление изученного материала по теме "Табличное вычитание"	1				
127	Числа от 1 до 20. Сложение и	1				

	вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились.					
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
129	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
131	Годовая диагностическая работа	1				
132	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0		

2 КЛАСС

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

	практических задач					
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1				
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1				
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1				
13	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1				
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1				
16	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1				
17	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
18	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Задачи обратные данной	1				
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1				

20	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1				
21	Решение задач	1				
22	Решение задач	1				
23	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час, минута	1				
24	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1				
25	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1				
26	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1				
27	Числовые выражения	1				
28	Сравнение числовых выражений	1				
29	Периметр многоугольника	1				
30	Сочетательное свойство сложения	1				
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1				
32	Проект "Узоры и орнаменты на посуде"	1				
33	Дополнение моделей (схем,	1				

	изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач					
34	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
35	Контрольная работа №1	1	1			
36	Коррекционная работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1				
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1				
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1				
39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1				
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1				
41	Вычисления вида $30 - 7$	1				

42	Вычисления вида $60 - 24$	1				
43	Решение задач	1				
44	Решение задач на движение	1				
45	Решение задач на движение	1				
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1				
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1				
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1				
49	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1				
50	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
51	Контрольная работа №2	1	1			
52	Коррекционная работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1				
53	Буквенные выражения	1				
54	Нахождение значений буквенных выражений	1				

55	Нахождение значений буквенных выражений	1				
56	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Уравнения	1				
57	Уравнения	1				
58	Уравнения	1				
59	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1				
60	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1				
61	Построение столбчатой диаграммы, решение задач	1				
62	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
63	Контрольная работа №3	1	1			
64	Коррекционная работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1				
65	Вычисления вида $45 + 23$	1				
66	Вычисления вида $57 - 26$	1				
67	Проверка вычислений сложения и вычитания	1				
68	Решение задач. Проверочная работа	1				
69	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1				

70	Решение задач. Запись данных в таблицу	1				
71	Вычисления вида $37 + 48$	1				
72	Вычисления вида $37 + 53$	1				
73	Конструирование геометрических фигур (многоугольники). Чертим различные многоугольники	1				
74	Чертим различные многоугольники	1				
75	Вычисления вида $87 + 13$	1				
76	Вычисления вида $40 - 8$	1				
77	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $50 - 24$	1				
78	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	1				
79	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1				
80	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. прикидка результата, его проверка	1				
81	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника	1				
82	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись	1				

	действия (в см и мм, в мм)					
83	Симметричные фигуры	1				
84	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
85	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
86	Контрольная работа №4	1	1			
87	Коррекционная работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1				
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1				
89	Взаимосвязь сложения и умножения	1				
90	Взаимосвязь сложения и умножения	1				
91	Решение задач	1				
92	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1				
93	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1				
94	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				
95	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1				
96	Переместительное свойство умножения	1				
97	Переместительное свойство	1				

	умножения. Проверочная работа					
98	Деление	1				
99	Деление. Решение задач с помощью рисунка на деление	1				
100	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1				
101	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1				
102	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				
103	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
104	Контрольная работа №5	1	1			
105	Коррекционная работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1				
106	Связь множителей с произведением	1				
107	Связь множителей с произведением	1				
108	Умножение и деление с числом 10	1				
109	Решение задач	1				
110	Расчётные задач	1				
111	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1				
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1				
113	Табличное умножение в пределах 50.	1				

	Деление на 2					
114	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1				
115	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1				
116	Порядок выполнения действий	1				
117	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1				
118	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1				
119	Увеличение числа в несколько раз	1				
120	Уменьшение числа в несколько раз	1				
121	Во сколько раз больше? Меньше?	1				
122	Решение задач	1				
123	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1				
124	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1				
125	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1				
126	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1				
127	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1				
128	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1				
129	Табличное умножение в пределах 50.	1				

	Умножение числа 8 и на 8					
130	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1				
131	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1				
132	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1				
133	Таблица умножения	1				
134	Итоговая контрольная работа	1	1			
135	Коррекционная работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1				
136	Обобщение изученного за курс 2 класса	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0		

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Сложение и вычитание однородных величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Решение уравнений с неизвестными слагаемыми на основе взаимосвязи чисел при сложении	1				
5	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании	1				
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
7	Входная контрольная работа	1	1			
8	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями;	1				

	обозначение фигур буквами					
9	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
10	Повторение пройденного материала. "Что узнали. Чему научились"	1				
11	Связь умножения и сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
12	Связь между компонентами и результатом умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
13	Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления с числами 2 и 3	1				
14	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
15	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
16	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
17	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
18	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1				

19	Повторение пройденного материала "Что узнали.Чему научились"	1				
20	Контрольная работа №1	1	1			
21	Работ над ошибками,допущенными в контрольной работе	1				
22	Табличное умножение и деление с числом 4	1				
23	Табличное умножение и деление с числом 4	1				
24	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1				
25	Задачи на разностное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
26	Задачи на кратное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
27	Табличное умножение и деление с числом 5	1				
28	Решение задач с геометрическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
29	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
30	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1				
31	Умножение и деление с числом 6	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
32	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1				
33	Столбчатая диаграмма: чтение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
34	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
35	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				
36	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1				
37	Умножение и деление с числом 7	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
38	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
39	Свойства чисел. Математические игры с числами. Проект "Математические сказки"	1				
40	Контрольная работа № 2	1	1			
41	Анализ результатов контрольной работы и коррекционная работа над ошибками	1				
42	Нахождение периметра	1				Библиотека ЦОК

	многоугольника					https://m.edsoo.ru/c4e1338c
43	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
44	Площадь прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
45	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
46	Площадь и приемы её нахождения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
47	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
48	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1				
49	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
50	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
51	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
52	Проверка правильности	1				Библиотека ЦОК

	нахождения периметра, площади прямоугольника					https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
53	Умножение и деление с числом 8	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
55	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
56	Умножение и деление с числом 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
57	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1				
58	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
59	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1				
60	Повторение пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
61	Контрольная работа № 3	1	1			
62	Анализ результатов контрольной работы и коррекционная работа над ошибками	1				
63	Арифметические действия с числом 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2

64	Арифметические действия с числом 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
65	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
67	Текстовые задачи в три действия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
68	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
69	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
70	Доля величины: сравнение долей одной величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
71	Задачи на нахождение доли величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
72	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1				
73	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc

	и оценка результата измерений					
74	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
75	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
76	Повторение пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
77	Контрольная работа №4 (полугодовая)	1	1			
78	Анализ результатов контрольной работы и коррекционная работа над ошибками	1				
79	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
80	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1				
81	Устное умножение суммы на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
82	Разные способы решения задачи	1				
83	Внетабличное устное умножение в пределах 100	1				

84	Решение задач разными способами	1				
85	Решение задач разными способами	1				
86	Деление суммы на число	1				
87	Разные приемы записи решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
88	Деление суммы на число	1				
89	Связь делимого, делителя и частного	1				
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
91	Устное деление двузначного числа на двузначное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
92	Проверка умножения с помощью деления	1				
93	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1				
94	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1				
95	Повторение пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
96	Устное деление с остатком; его	1				Библиотека ЦОК

	применение в практических ситуациях					https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
97	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1				
98	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
99	Арифметические задачи на деление с остатком	1				
100	Арифметические задачи на деление с остатком	1				
101	Арифметические задачи на деление с остатком	1				
102	Проверка деления с остатком	1				
103	Повторение пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
104	Контрольная работа №5	1	1			
105	Анализ результатов контрольной работы и коррекционная работа над ошибками	1				
106	Числа в пределах 1000: счет на единицы, сотни	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
107	Числа в пределах 1000: образование и название трехзначных чисел	1				
108	Разряды счетных единиц. Запись	1				

	трехзначных чисел					
109	Разряды счётных единиц. Запись трёхзначных чисел	1				
110	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1				
111	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1				
112	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1				
113	Числа в пределах 1000: сравнение	1				
114	Определение общего количества единиц, десятков, сотен	1				
115	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1				
116	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
117	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
118	Единицы времени: секунда	1				

119	Закрепление изученного материала "Что узнали. чему научились"	1				
120	Контрольная работа №6	1	1			
121	Анализ результатов контрольной работы и коррекционная работа над ошибками	1				
122	Сложение и вычитание в пределах 1000. Приемы устных вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
123	Сложение и вычитание в пределах 1000. Приёмы устных вычислений	1				
124	Сложение и вычитание в пределах 1000. Приёмы устных вычислений	1				
125	Сложение и вычитание в пределах 1000. Приёмы устных вычислений	1				
126	Письменное сложение в пределах 1000	1				
127	Письменное сложение в пределах 1000	1				
128	Письменное вычитание в пределах 1000	1				
129	Виды треугольников по длине их сторон	1				
130	Виды треугольников по длине их сторон	1				
131	Повторение пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				

132	Контрольная работа №7	1	1			
133	Анализ результатов контрольной работы и коррекционная работа над ошибками	1				
134	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление. Приёмы устных вычислений	1				
135	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление. Приёмы устных вычислений	1				
136	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление. Приёмы устных вычислений	1				
137	Виды треугольников по видам их углов	1				
138	Решение задач разными способами. "Странички для любознательных"	1				
139	Приёмы письменных вычислений	1				
140	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1				
141	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1				
142	Решение текстовых задач арифметическим способом	1				
143	Деление трехзначного числа на однозначное число	1				
144	Деление трехзначного числа на	1				

	однозначное число					
145	Проверка деления умножением	1				
146	Проверка деления умножением	1				
147	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
148	Годовая контрольная работа	1	1			
149	Анализ результатов контрольной работы и коррекционная работа над ошибками	1				
150	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
151	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
152	Повторение пройденного материала	1				
153	Повторение пройденного материала	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		153	9	0		

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1				
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация. Порядок выполнения действий	1				
3	Сложение трех слагаемых	1				
4	Вычитание трехзначных чисел	1				
5	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1				
6	Повторение изученного в 3 классе. Свойства умножения	1				
7	Входная контрольная работа	1	1			
8	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1				
9	Алгоритм деления на однозначное число	1				
10	Алгоритм деления на однозначное число	1				

11	Алгоритм деления на однозначное число	1				
12	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1				
13	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
14	Числа в пределах миллиона: разряды и классы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
16	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1				
17	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
18	Сравнение чисел в пределах миллиона	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
19	Увеличение, уменьшение в 10, 100, 1000 раз	1				
20	Класс миллионов, класс миллиардов	1				
21	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1				
22	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему	1				

	научились"					
23	Контрольная работа №1	1	1			
24	Величины. Единицы длины. Таблица единиц длины.	1				
25	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях. Таблица единиц площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
26	Решение задач на нахождение площади	1				
27	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1				
28	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
29	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях. Таблица единиц массы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
30	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение. Год	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
31	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных	1				

	ситуациях					
32	Решение задач на расчет времени. Таблица единиц времени	1				
33	Банковские карты. Решение задач с банковскими картами	1				
34	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
35	Контрольная работа №2	1	1			
36	Решение практических задач. Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1				
37	Сложение и вычитание. Письменные приёмы вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
38	Сложение и вычитание. Письменные приёмы вычитания	1				
39	Нахождение неизвестного слагаемого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
41	Вычисление доли величины	1				
42	Доля величины времени, массы, длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Решение задач, составление плана решения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
44	Сложение и вычитание величин	1				
45	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с	1				

	помощью числового выражения					
46	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
47	Контрольная работа № 3	1	1			
48	Арифметические действия с величинами: умножение и деление. Свойства умножения	1				
49	Письменные приемы умножения. Умножение величины на число	1				
50	Правила умножения с числами 0 и 1.	1				
51	Умножение чисел, запись которых оканчиваются нулями	1				
52	Нахождение неизвестного компонента действия деления и умножения (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
53	Деление на однозначное число	1				
54	Письменные приемы деления	1				
55	Письменные приемы деления	1				
56	Решение задач, их сравнение	1				
57	Деление на однозначное число	1				
58	Разные приемы записи решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
59	Деление на однозначное число	1				
60	Решение задач, их сравнение	1				
61	Письменные приемы деления	1				

62	Письменные приемы деления	1				
63	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
64	Контрольная работа №4	1	1			
65	Умножение и деление на однозначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
66	Скорость. Едини скорости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
67	Решение задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
68	Решение задач на движение	1				
69	Решение задач на движение	1				
70	Умножение числа на произведение	1				
71	Умножение на числа, оканчивающимися нулями	1				
72	Умножение на числа, оканчивающимися нулями	1				
73	Умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1				
74	Решение задач на движение	1				
75	Перестановка и группировка множителей	1				
76	Куб. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты) конструирование	1				

	фигуры из прямоугольников					
77	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже. Прямоугольный параллелепипед	1				
78	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
79	Контрольная работа №5	1	1			
80	Деление числа на произведение	1				
81	Деление числа на произведение	1				
82	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1				
83	Решение задач. Обратные задачи	1				
84	Деление на числа оканчивающиеся нулями	1				
85	Деление на числа оканчивающиеся нулями	1				
86	Деление на числа оканчивающиеся нулями	1				
87	Деление на числа оканчивающиеся нулями	1				
88	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути. Сравнение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
89	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				

90	Умножение на двузначное и трёхзначное число	1				
91	Умножение на двузначное и трёхзначное число	1				
92	Письменное умножение на двузначное число	1				
93	Письменное умножение на двузначное число	1				
94	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
95	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем миру (цилиндр, пирамида, конус)	1				
96	Решение задач и применение этих умений на практике	1				
97	Решение задач и применение этих умений на практике	1				
98	Письменное умножение на трёхзначное число	1				
99	Письменное умножение на трёхзначное число	1				
100	Решение расчетных задач	1				
101	Решение расчетных задач	1				
102	Работа с утверждениями: составление и проверка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea

	логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода					
103	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
104	Контрольная работа № 6	1	1			
105	Деление на двузначное и трехзначное число	1				
106	Деление с остатком на двузначное число	1				
107	Алгоритм деления на двузначное число	1				
108	Алгоритм деления на двузначное число	1				
109	Алгоритм деления на двузначное число	1				
110	Решение расчетных задач	1				
111	Решение расчетных задач	1				
112	Решение расчетных задач	1				
113	Алгоритм деления на двузначное число	1				
114	Разные приемы записи решения задач	1				
115	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
116	Письменное деление на	1				

	трёхзначное число					
117	Письменное деление на трёхзначное число	1				
118	Письменное деление на трёхзначное число	1				
119	Проверка умножения делением	1				
120	Проверка выполнения вычислений при делении с остатком	1				
121	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1				
122	Закрепление пройденного материала "Что узнали. Чему научились"	1				
123	Итоговая контрольная работа	1	1			
124	Итоговое повторение. Нумерация	1				
125	Итоговое повторение. Выражения и уравнения	1				
126	Итоговое повторение. Выражение и уравнения	1				
127	Итоговое повторение. Арифметические действия. Сложение и вычитание.	1				
128	Итоговое повторение. Умножение и деление	1				
129	Итоговое повторение. Правила порядка выполнения действий	1				
130	Итоговое повторение. Величины	1				

131	Итоговое повторение. Геометрические фигуры	1				
132	Итоговое повторение. Задачи	1				
133	Итоговое повторение. Задачи	1				
134	Материал для расширения и углубления знаний. Единицы площади - ар и гектар	1				
135	Материал для расширения и углубления знаний. Масштаб. План	1				
136	Материал для расширения и углубления знаний. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0		

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

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

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Истомина Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах. – М.: Академия, 2000, 288 с.

Белошистая А.В. Методика обучения математике в начальной школе. Курс лекций. - М.: «Владос». 2007

Белошистая А.В. Обучение математике в начальной школе. Методическое пособие. - М.: «Academia», 2008

Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах. - М.: «Academia». 1998

Царева С.Е. Обучение решению задач // Начальная школа №1. 1998

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК: <https://m.edsoo.ru/7f4110fe>

Библиотека ЦОК: <https://m.edsoo.ru/7f411f36>

