Приложение к основной образовательной программе начального общего образования МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №20 им. Васьлея Митты с углубленным изучением отдельных предметов» города Новочебоксарска Чувашской Республики, утвержденной приказом от 1.09.2023 № 188

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 1– 4 классов

**г.Новочебоксарск****, 2023 год**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

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

**1 КЛАСС**

**Числа и величины**

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

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

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

**Арифметические действия**

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

**Текстовые задачи**

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

**Пространственные отношения и геометрические фигуры**

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

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

**Математическая информация**

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

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

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

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

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

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

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

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

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

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

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

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

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

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

комментировать ход сравнения двух объектов;

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

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

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

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

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

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

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

**2 КЛАСС**

**Числа и величины**

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

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

**Арифметические действия**

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

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

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

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

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

**Текстовые задачи**

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

**Пространственные отношения и геометрические фигуры**

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

**Математическая информация**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

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

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

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

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

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

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

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

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

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

записывать, читать число, числовое выражение;

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

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

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

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

**3 КЛАСС**

**Числа и величины**

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

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

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

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

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

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

**Арифметические действия**

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

**Текстовые задачи**

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

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

**Пространственные отношения и геометрические фигуры**

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

**Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

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

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

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

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

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

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

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

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

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

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

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

читать информацию, представленную в разных формах;

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

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

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

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

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

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

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

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

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

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

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

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

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

**4 КЛАСС**

**Числа и величины**

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

**Арифметические действия**

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

**Текстовые задачи**

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

**Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Наглядные представления о симметрии.

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

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

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

**Математическая информация**

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

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

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

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

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

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

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

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

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

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

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

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

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

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

представлять информацию в разных формах;

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

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

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

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

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

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

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

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

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

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

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

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

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

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

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

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

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

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Базовые логические действия:**

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

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

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

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

**Базовые исследовательские действия:**

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

**Работа с информацией:**

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

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

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

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

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Общение:**

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

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

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

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

**Самоконтроль (рефлексия):**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

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

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

**Совместная деятельность:**

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

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

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

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

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

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

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

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

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

различать число и цифру;

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

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

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

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

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

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

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

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

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

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

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

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

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

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

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

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

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

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

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

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

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

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

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

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

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

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

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

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

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

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

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

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

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

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

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

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

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

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

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

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

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

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

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

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

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

выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

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

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

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

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

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

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

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

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**1 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| **Раздел 1.** **Числа и величины** | | | | | |
| 1.1 | Числа от 1 до 9 | 13 | 0 | 0 | Поле для свобоЕдиная коллекция ЦОР: http://school-collection.edu.ruдного ввода |
| 1.2 | Числа от 0 до 10 | 3 | 0 | 0 | ПоЕдиная коллекция ЦОР: http://school-collection.edu.ruле для свободного ввода |
| 1.3 | Числа от 11 до 20 | 4 | 0 | 0 | Поле длЕдиная коллекция ЦОР: http://school-collection.edu.ruя свободного ввода |
| 1.4 | Длина. Измерение длины | 7 | 0 | 0 | Поле дЕдиная коллекция ЦОР: http://school-collection.edu.ruля свободного ввода |
| Итого по разделу | | 27 |  | | |
| **Раздел 2.** **Арифметические действия** | | | | | |
| 2.1 | Сложение и вычитание в пределах 10 | 11 | 0 | 0 | Поле для своЕдиная коллекция ЦОР: http://school-collection.edu.ruбодного ввода |
| 2.2 | Сложение и вычитание в пределах 20 | 29 | 0 | 0 | Поле длЕдиная коллекция ЦОР: http://school-collection.edu.ruя свободного ввода |
| Итого по разделу | | 40 |  | | |
| **Раздел 3.** **Текстовые задачи** | | | | | |
| 3.1 | Текстовые задачи | 16 | 0 | 0 | ПолеЕдиная коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> для свободного ввода |
| Итого по разделу | | 16 |  | | |
| **Раздел 4.** **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | |
| 4.1 | Пространственные отношения | 3 | 0 | 0 | Поле дЕдиная коллекция ЦОР: http://school-collection.edu.ruля свободного ввода |
| 4.2 | Геометрические фигуры | 17 | 0 | 0 | Поле для свЕдиная коллекция ЦОР: http://school-collection.edu.ruободного ввода |
| Итого по разделу | | 20 |  | | |
| **Раздел 5.** **Математическая информация** | | | | | |
| 5.1 | Характеристика объекта, группы объектов | 8 | 0 | 0 | ПолеЕдиная коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> для свободного ввода |
| 5.2 | Таблицы | 7 | 0 | 0 | Поле длЕдиная коллекция ЦОР: http://school-collection.edu.ruя свободного ввода |
| Итого по разделу | | 15 |  | | |
| Повторение пройденного материала | | 14 | 0 | 0 | ПолеЕдиная коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> 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 | 0 | 0 | Поле дляЕдиная коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> свободного ввода |
| 1.2 | Величины | 10 | 0 | 0 | Поле дЕдиная коллекция ЦОР: http://school-collection.edu.ruля свободного ввода |
| Итого по разделу | | 19 |  | | |
| **Раздел 2.** **Арифметические действия** | | | | | |
| 2.1 | Сложение и вычитание | 19 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 2.2 | Умножение и деление | 25 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 2.3 | Арифметические действия с числами в пределах 100 | 12 | 0 | 0 | Поле для свободного ввода |
| Итого по разделу | | 56 |  | | |
| **Раздел 3.** **Текстовые задачи** | | | | | |
| 3.1 | Текстовые задачи | 11 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| Итого по разделу | | 11 |  | | |
| **Раздел 4.** **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | |
| 4.1 | Геометрические фигуры | 10 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 4.2 | Геометрические величины | 9 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| Итого по разделу | | 19 |  | | |
| **Раздел 5.** **Математическая информация** | | | | | |
| 5.1 | Математическая информация | 14 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| Итого по разделу | | 14 |  | | |
| Повторение пройденного материала | | 9 |  |  | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) | | 8 | 8 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 8 | 0 |  |

**3 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| **Раздел 1.** **Числа и величины** | | | | | |
| 1.1 | Числа | 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>]] |
| Итого по разделу | | 47 |  | | |
| **Раздел 3.** **Текстовые задачи** | | | | | |
| 3.1 | Работа с текстовой задачей | 12 |  |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]] |
| 3.2 | Решение задач | 11 |  |  | [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 |  | 1 | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]] |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) | | 7 | 7 |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]] |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 7 | 1 |  |

**4 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| **Раздел 1.** **Числа и величины** | | | | | |
| 1.1 | Числа | 11 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| 1.2 | Величины | 12 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| Итого по разделу | | 23 |  | | |
| **Раздел 2.** **Арифметические действия** | | | | | |
| 2.1 | Вычисления | 25 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| 2.2 | Числовые выражения | 12 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| Итого по разделу | | 37 |  | | |
| **Раздел 3.** **Текстовые задачи** | | | | | |
| 3.1 | Решение текстовых задач | 20 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| Итого по разделу | | 20 |  | | |
| **Раздел 4.** **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | |
| 4.1 | Геометрические фигуры | 12 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| 4.2 | Геометрические величины | 8 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| Итого по разделу | | 20 |  | | |
| **Раздел 5.** **Математическая информация** | | | | | |
| 5.1 | Математическая информация | 15 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| Итого по разделу | | 15 |  | | |
| Повторение пройденного материала | | 14 |  | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) | | 7 | 7 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411f36> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 7 | 2 |  |

**1 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Учебник математики. Счет предметов | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 2 | Пространственные представления. Вверху, внизу, слева, справа | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 3 | Временные представления. Раньше, позже, сначала,потом. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 4 | Столько же. Больше. Меньше. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 5 | Сравнение по количеству: больше, меньше | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 6 | На сколько меньше? | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 7 | Странички для любознательных. Дополнительные задания творческого и поискового характера | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 8 | Повторение и обобщение изученного по теме «Подготовка к изучению чисел» | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 9 | Много. Один. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 10 | Число и цифра 2. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 11 | Число и цифра 3. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 12 | Знаки +, –, = | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 13 | Число и цифра 4. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 14 | Длиннее. Короче. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 15 | Число и цифра 5. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 16 | Числа от 1 до 5. Состав числа 5. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 17 | Странички для любознательных. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 18 | Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 19 | Ломаная линия. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 20 | Закрепление «Соотнесение реальных предметов». | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 21 | Знаки «больше», «меньше», «равно». | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 22 | Равенство. Неравенство. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 23 | Многоугольник. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 24 | Числа 6, 7. Письмо цифры 6. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 25 | Числа 6, 7. Письмо цифры 7. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 26 | Числа 8 и 9. Письмо цифры 8. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 27 | Числа 8 и 9. Письмо цифры 9. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 28 | Число 10 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 29 | Повторение и обобщение изученного по теме «Числа от 1 до 10». | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 30 | Наши проекты. «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках». | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 31 | Сантиметр. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 32 | Увеличить на… Уменьшить на… | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 33 | Число 0 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 34 | Сложение и вычитание с числом 0. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 35 | Странички для любознательных. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 36 | Что узнали. Чему научились. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 37 | Что узнали. Чему научились. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 38 | Сложение и вычитание вида +1, – 1. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 39 | Сложение и вычитание вида – 1 –1, +1+1. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 40 | Сложение и вычитание вида +2, –2. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 41 | Слагаемые. Сумма. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 42 | Задача. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 43 | Составление задач по рисунку. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 44 | Таблицы сложения и вычитания с числом 2. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 45 | Присчитывание и отсчитывание по 2. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 46 | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 47 | Странички для любознательных. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 48 | Что узнали. Чему научились. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 49 | Странички для любознательных. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 50 | Сложение и вычитание вида +3, –3. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 51 | Прибавление и вычитание числа 3. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 52 | Сравнение длин отрезков | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 53 | Таблицы сложения и вычитания с числом 3. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 54 | Присчитывание и отсчитывание по 3. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 55 | Решение задач. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 56 | Решение задач. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 57 | Странички для любознательных. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 58 | Что узнали. Чему научились. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 59 | Что узнали. Чему научились. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 60 | Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание от 1 до 10». | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 61 | Закрепление по теме: «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание». | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 62 | Закрепление по теме: «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание». | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 63 | Повторение. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 64 | Повторение. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 65 | Сложение и вычитание чисел первого десятка. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 66 | Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 67 | Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 68 | Сложение и вычитание вида +4, –4 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 69 | Закрепление изученного. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 70 | На сколько больше? На сколько меньше? | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 71 | Решение задач. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 72 | Таблицы сложения и вычитания с числом 4. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 73 | Решение задач. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 74 | Перестановка слагаемых. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 75 | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 76 | Таблицы для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 77 | Состав чисел в пределах 10. Закрепление | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 78 | Состав чисел в пределах 10. Закрепление | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 79 | Прямоугольник. Квадрат. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 80 | Что узнали. Чему научились. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 81 | Закрепление изученного. Проверка знаний. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 82 | Связь между суммой и слагаемыми. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 83 | Связь между суммой и слагаемыми. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 84 | Решение задач. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 85 | Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 86 | Вычитание вида 6 – а, 7 – а. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 87 | Состав чисел 6,7. Решение задач. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 88 | Вычитание вида 8 – а, 9 – а. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 89 | Состав чисел 8, 9. Решение задач. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 90 | Вычитание вида 10 – а | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 91 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 92 | Килограмм. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 93 | Литр. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 94 | Что узнали. Чему научились. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 95 | Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание в пределах 10». | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 96 | Названия и последовательность чисел от 11 до 20. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 97 | Образование чисел второго десятка. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 98 | Запись и чтение чисел второго десятка | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 99 | Дециметр. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 100 | Сложение и вычитание вида 10+7, 17-7, 17-10. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 101 | Сложение и вычитание вида 7+8, 15-8 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 102 | \Странички для любознательных. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 103 | Что узнали. Чему научились. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 104 | Проверочная работа по теме: «Нумерация чисел от 1 до 20» | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 105 | Закрепление изученного. Работа над ошибками. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 106 | Повторение. Подготовка к решению задач в два действия. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 107 | Повторение. Подготовка к решению задач в два действия. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 108 | Составная задача. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 109 | Составная задача. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 110 | Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 111 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +2, +3. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 112 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +4. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 113 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +5. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 114 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +6. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 115 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +7. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 116 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +8, +9. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 117 | Таблица сложения. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 118 | Странички для любознательных. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 119 | Что узнали. Чему научились. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 120 | Общие приемы вычитания с переходом через десяток. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 121 | Вычитание вида 11–\*. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 122 | Вычитание вида 12–\*. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 123 | Вычитание вида 13–\*. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 124 | Вычитание вида 14–\*. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 125 | Вычитание вида 15–\*. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 126 | Вычитание вида 16–\*. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 127 | Вычитание вида 17 –*, 18 –*. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 128 | Закрепление изученного. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 129 | Контрольная работа. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 130 | Что узнали. Чему научились. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 131 | Наши проекты. «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 132 | Повторение пройденного за год. | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 132 | 0 | 0 |  |

**2 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 2 | Устное сложение и вычитание. Повторение | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 3 | Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 4 | Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 5 | Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 6 | Входная контрольная работа | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 7 | Свойства чисел: чётные и нечётные числа, однозначные и двузначные числа | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 8 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 9 | Измерение величин. Решение практических задач | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 10 | Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 11 | Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 12 | Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 13 | Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 14 | Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 15 | Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости – рубль, копейка) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 16 | Соотношения между единицами величины (в пределах 100) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 17 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 18 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 19 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 20 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 21 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 22 | Представление текста задачи разными способами | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 23 | Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 24 | Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 25 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 26 | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 27 | Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 28 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 29 | Разностное сравнение чисел, величин | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 30 | Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 31 | Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 32 | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 33 | Сочетательное свойство сложения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 34 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 35 | Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 36 | Контрольная работа №1 | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 37 | Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 38 | Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 39 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 40 | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 41 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 42 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 43 | Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 44 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 45 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 46 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 47 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 48 | Контрольная работа №2 | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 49 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 50 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 51 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 52 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 53 | Вычисление суммы, разности удобным способом | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 54 | Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 55 | Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все» | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 56 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 57 | Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 58 | Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 59 | Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 60 | Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 61 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 62 | Запись решения задачи в два действия | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 63 | Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 64 | Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 65 | Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 66 | Сравнение геометрических фигур | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 67 | Контрольная работа №3 | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 68 | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 69 | Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 70 | Алгоритм письменного сложения чисел | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 71 | Алгоритм письменного вычитания чисел | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 72 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 73 | Построение отрезка заданной длины | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 74 | Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 75 | Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 76 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 77 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание чисел | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 78 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 79 | Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 80 | Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 81 | Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 82 | Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 83 | Письменное сложение и вычитание. Повторение | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 84 | Устное сложение равных чисел | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 85 | Контрольная работа №4 | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 86 | Оформление решения задачи с помощью числового выражения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 87 | Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 88 | Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 89 | Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 90 | Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 91 | Взаимосвязь сложения и умножения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 92 | Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 93 | Нахождение произведения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 94 | Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 95 | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 96 | Применение умножения для решения практических задач | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 97 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 98 | Переместительное свойство умножения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 99 | Контрольная работа №5 | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 100 | Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 101 | Применение деления в практических ситуациях | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 102 | Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 103 | Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 104 | Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 105 | Вычитание суммы из числа, числа из суммы | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 106 | Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 107 | Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 108 | Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 109 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 110 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 111 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 112 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 113 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 114 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 115 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 116 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 117 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 118 | Контрольная работа №6 | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 119 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 120 | Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 121 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 122 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 123 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 124 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 125 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 126 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 127 | Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 128 | Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 129 | Умножение на 1, на 0. Деление числа 0 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 130 | Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 131 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 132 | Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 133 | Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 134 | Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 135 | Обобщение изученного за курс 2 класса | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 136 | Единица длины, массы, времени. Повторение | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 137 | Задачи в два действия. Повторение | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 138 | Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 139 | Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 139 | 8 | 0 |  |

**3 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если …, то …», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый» | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e15cea> |
| 2 | Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1592a> |
| 3 | Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 4 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ee40> |
| 5 | Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc> |
| 6 | Входная контрольная работа | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 7 | Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e10588> |
| 8 | Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1628a> |
| 9 | Измерение длины объекта, упорядочение по длине | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 10 | Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e15ec0> |
| 11 | Устные вычисления: переместительное свойство умножения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 12 | Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 13 | Таблица умножения и деления | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0b4de> |
| 14 | Умножение и деление в пределах 50: таблица умножения и деления | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 15 | Умножение и деление в пределах 50: внетабличное выполнение действий | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 16 | Умножение и деление в пределах 50: приемы устных вычислений | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 17 | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 50 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 18 | Порядок действий в числовом выражении (со скобками) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0f034> |
| 19 | Порядок действий в числовом выражении (без скобок) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 20 | Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 21 | Контрольная работа №1 | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 22 | Нахождение периметра прямоугольника, квадрата | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1338c> |
| 23 | Нахождение периметра многоугольника | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1383c> |
| 24 | Нахождение периметра в заданных единицах длины | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e13666> |
| 25 | Умножение и деление с числом 6 | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ade0> |
| 26 | Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e129e6> |
| 27 | Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 28 | Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 29 | Столбчатая диаграмма: чтение | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e173e2> |
| 30 | Планирование хода решения задачи арифметическим способом | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e106d2> |
| 31 | Умножение и деление с числом 7 | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0afb6> |
| 32 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 33 | Задачи на понимание отношений больше или меньше на… | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1158c> |
| 34 | Задачи на понимание отношений больше или меньше в… | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 35 | Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e139fe> |
| 36 | Площадь и приемы её нахождения | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e131d4> |
| 37 | Площадь прямоугольника, квадрата | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e13daa> |
| 38 | Нахождение площади прямоугольника, квадрата | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e13f6c> |
| 39 | Умножение и деление с числом 8 | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0b18c> |
| 40 | Умножение и деление с числом 9 | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0b358> |
| 41 | Контрольная работа №2 | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 42 | Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e146ce> |
| 43 | Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12c66> |
| 44 | Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12df6> |
| 45 | Переход от одних единиц площади к другим | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e14ab6> |
| 46 | Оценка решения задачи на достоверность и логичность | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12266> |
| 47 | Нахождение площади в заданных единицах | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e13daa> |
| 48 | Выбор верного решения задачи | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 49 | Разные приемы записи решения задачи | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 50 | Решение задач с геометрическим содержанием | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e151f0> |
| 51 | Выбор формы представления информации | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e18ec2> |
| 52 | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e14c8c> |
| 53 | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 54 | Арифметические действия с числом 1 | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2> |
| 55 | Арифметические действия с числом 0 | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8> |
| 56 | Вычисления с числами 0 и 1 | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0d18a> |
| 57 | Переместительное свойство умножения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 58 | Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e120e0> |
| 59 | Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e148e0> |
| 60 | Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12400> |
| 61 | Доля величины: сравнение долей одной величины | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12586> |
| 62 | Задачи на нахождение доли величины | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e126f8> |
| 63 | Контрольная работа №3 | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 64 | Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e095bc> |
| 65 | Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0999a> |
| 66 | Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0999a> |
| 67 | Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08b08> |
| 68 | Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 69 | Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 70 | Свойства чисел | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08eb4> |
| 71 | Умножение круглого числа, на круглое число | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 72 | Деление круглого числа, на круглое число | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee> |
| 73 | Устное умножение суммы на число | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0baf6> |
| 74 | Разные способы решения задачи | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 75 | Умножение и деление двузначного числа на однозначное число | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2> |
| 76 | Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e16c6c> |
| 77 | Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e16eb0> |
| 78 | Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 79 | Деление суммы на число | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0be8e> |
| 80 | Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100 | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0c046> |
| 81 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc> |
| 82 | Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0d7ac> |
| 83 | Устное деление двузначного числа на двузначное | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 84 | Сочетательное свойство умножения | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0> |
| 85 | Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ea08> |
| 86 | Сложение и вычитание однородных величин | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 87 | Контрольная работа №4 | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 88 | Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1840e> |
| 89 | Задачи на расчет времени, количества | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11884> |
| 90 | Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0c212> |
| 91 | Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11064> |
| 92 | Задачи на разностное сравнение | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11d02> |
| 93 | Задачи на работу (производительность труда) одного объекта | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11a00> |
| 94 | Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e092c4> |
| 95 | Задачи на кратное сравнение | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11f3c> |
| 96 | Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17068> |
| 97 | Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17220> |
| 98 | Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 99 | Классификация объектов по двум признакам | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 100 | Числа в пределах 1000: чтение, запись | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e07208> |
| 101 | Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0820c> |
| 102 | Числа в пределах 1000: сравнение | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 103 | Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e084a0> |
| 104 | Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0896e> |
| 105 | Равенства и неравенства с числами: чтение, составление | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08658> |
| 106 | Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 107 | Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e175ae> |
| 108 | Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6> |
| 109 | Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в» | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e09116> |
| 110 | Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e09bde> |
| 111 | Кратное сравнение чисел | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08eb4> |
| 112 | Сложение и вычитание с круглым числом | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 113 | Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 114 | Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e10d4e> |
| 115 | Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость" | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11708> |
| 116 | Контрольная работа №5 | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 117 | Письменное сложение в пределах 1000 | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ca46> |
| 118 | Письменное вычитание в пределах 1000 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 119 | Сложение и вычитание в пределах 1000 | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c> |
| 120 | Письменное умножение на однозначное число в пределах 100 | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0d98c> |
| 121 | Приемы умножения двузначного числа на однозначное число | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e> |
| 122 | Деление на однозначное число в пределах 100 | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0db6c> |
| 123 | Алгоритм деления на однозначное число | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0defa> |
| 124 | Приемы деления на однозначное число | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 125 | Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 126 | Приемы деления трехзначного числа на однозначное число | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1043e> |
| 127 | Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 128 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 129 | Задачи на движение одного объекта | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 130 | Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 131 | Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 132 | Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 133 | Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17c7a> |
| 134 | Практическая работа по разделу "Величины". Повторение | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17dec> |
| 135 | Математическая информация. Алгоритмы. Повторение | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17aea> |
| 136 | Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1858a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 7 | 1 |  |

**4 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1925a> |
| 2 | Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1eab6> |
| 3 | Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1eed0> |
| 4 | Письменное сложение многозначных чисел | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1c022> |
| 5 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 6 | Письменное вычитание многозначных чисел | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2> |
| 7 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1c338> |
| 8 | Входная контрольная работа | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 9 | Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 10 | Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 11 | Анализ текстовой задачи: данные и отношения | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e21482> |
| 12 | Представление текстовой задачи на модели | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e212de> |
| 13 | Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e26f72> |
| 14 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e27210> |
| 15 | Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1973c> |
| 16 | Числа в пределах миллиона: чтение, запись | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e19444> |
| 17 | Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e195ca> |
| 18 | Сравнение чисел в пределах миллиона | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1989a> |
| 19 | Сравнение и упорядочение чисел | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e19de0> |
| 20 | Свойства многозначного числа | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1a40c> |
| 21 | Умножение на 10, 100, 1000 | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1e2aa> |
| 22 | Деление на 10, 100, 1000 | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1e458> |
| 23 | Контрольная работа №1 | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 24 | Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e19f84> |
| 25 | Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 26 | Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8> |
| 27 | Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1b488> |
| 28 | Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1b60e> |
| 29 | Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1b78a> |
| 30 | Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 31 | Решение задач на нахождение площади | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 32 | Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1a89e> |
| 33 | Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a> |
| 34 | Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1afe2> |
| 35 | Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1b168> |
| 36 | Доля величины времени, массы, длины | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1be92> |
| 37 | Сравнение величин, упорядочение величин | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1a704> |
| 38 | Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0f200> |
| 39 | Решение задач на расчет времени | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e22fb2> |
| 40 | Задачи на нахождение величины (массы, длины) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 41 | Решение задач на нахождение величины (массы, длины) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 42 | Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e23854> |
| 43 | Изображение фигуры, симметричной заданной | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e24092> |
| 44 | Таблица: чтение, дополнение | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e26806> |
| 45 | Контрольная работа №2 | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 46 | Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1e5e8> |
| 47 | Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1e78c> |
| 48 | Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1a588> |
| 49 | Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1f61e> |
| 50 | Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2> |
| 51 | Вычисление доли величины | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e20b40> |
| 52 | Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e232e6> |
| 53 | Планирование хода решения задачи арифметическим способом | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e215ea> |
| 54 | Поиск и использование данных для решения практических задач | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2316a> |
| 55 | Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e26b26> |
| 56 | Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 57 | Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 58 | Решение расчетных задач (расходы, изменения) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 59 | Примеры и контрпримеры | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e26144> |
| 60 | Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1a27c> |
| 61 | Умножение на однозначное число в пределах 100000 | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa> |
| 62 | Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e20212> |
| 63 | Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 64 | Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 65 | Контрольная работа №3 | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 66 | Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1f970> |
| 67 | Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e> |
| 68 | Деление на однозначное число в пределах 100000 | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1cf90> |
| 69 | Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e203c0> |
| 70 | Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 71 | Разные приемы записи решения задачи | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e23700> |
| 72 | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2597e> |
| 73 | Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2226a> |
| 74 | Применение представлений о площади для решения задач | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 75 | Разностное и кратное сравнение величин | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 76 | Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e25e42> |
| 77 | Разные формы представления одной и той же информации | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e29ce0> |
| 78 | Окружность, круг: распознавание и изображение | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e241f0> |
| 79 | Окружность и круг: построение, нахождение радиуса | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2433a> |
| 80 | Построение изученных геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e244a2> |
| 81 | Сравнение геометрических фигур | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 82 | Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 83 | Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 84 | Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 85 | Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные)) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e25fbe> |
| 86 | Оценка решения задачи на достоверность и логичность | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 87 | Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 88 | Контрольная работа №4 | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 89 | Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 90 | Проекции предметов окружающего мира на плоскость | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2529e> |
| 91 | Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e25410> |
| 92 | Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов) | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e25c9e> |
| 93 | Периметр многоугольника | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 94 | Решение задачи разными способами | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2358e> |
| 95 | Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e22968> |
| 96 | Деление с остатком | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2003c> |
| 97 | Запись решения задачи с помощью числового выражения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 98 | Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 99 | Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 100 | Решение задач на движение | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 101 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 102 | Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия" | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 103 | Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e22abc> |
| 104 | Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 105 | Задачи с недостаточными данными | 1 | 0 |  | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 106 | Задачи с избыточными данными | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 107 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи | 1 | 0 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e270a8> |
| 108 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 109 | Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 110 | Умножение на двузначное число в пределах 100000 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 111 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 112 | Контрольная работа №5 | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 113 | Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента" | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 114 | Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус) | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 115 | Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 116 | Решение задач на нахождение длины | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 117 | Применение алгоритмов для вычислений | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e27670> |
| 118 | Письменное умножение и деление многозначных чисел | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 119 | Закрепление по теме "Письменные вычисления" | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 120 | Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения" | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 121 | Решение задач на работу | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 122 | Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e25582> |
| 123 | Суммирование данных строки, столбца данной таблицы | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 124 | Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 125 | Деление на двузначное число в пределах 100000 | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 126 | Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17220> |
| 127 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 128 | Классификация объектов по одному-двум признакам | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 129 | Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 130 | Повторение пройденного по разделу "Нумерация" | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 131 | Закрепление. Таблица единиц времени | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 132 | Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле" | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e23444> |
| 133 | Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач" | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 134 | Закрепление. Работа с текстовой задачей | 1 | 0 | 0 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 135 | Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса" | 1 | 0 | 1 | Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru> |
| 136 | Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)" | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e25154> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 7 | 2 |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

• Математика: 1-й класс: учебник: в 2 частях, 1 класс/ Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 • Математика: 2-й класс: учебник: в 2 частях, 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 • Математика: 3-й класс: учебник: в 2 частях, 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 • Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях, 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Единая коллекция ЦОР: http://school-collection.edu.ru