МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ СОШ № 143

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 7592874)

учебного предмета «Математика»

начальное общее образование

Является частью ООП НОО МБОУ СОШ № 143
Принято на заседании педагогического совета протокол № 7 от 31.03.2026г
Утверждено приказом директора школы № 73-ОДУ от 01.04.2026г
Составитель: Неклюдова И.В., учитель начальных классов

Новосибирск

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. Приобретѐнные им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне начального 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 начального общего образования.

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

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики 540 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики, в 1 классе сокращено (не более чем на 6 %).В соответствии с требованиями санитарных правил (в действующей редакции) «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации, установлены следующие требования к организации школьной жизни обучающихся.

В первом классе вводится с*тупенчатый режим обучения*. Снижение учебной нагрузки в сентябре-октябре – 3 урока в день по 35 минут каждый. Учебный предмет «Математика», сентябре-октябре, сокращается на 1 часв неделю (8 часов).

Соответственно количество часов отводимых научебный предмет «Математика» в 1 классе составит124 часа. При этом учебный материал сохраняется в полном объеме, сокращение часов компенсировано за счет интеграции с другими предметами и резервных часов.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

1 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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

- комментировать ход сравнения двух объектов;
- описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;
- различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

Регулятивные универсальные учебные действия:

Самоорганизация и самоконтроль:

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

Совместная деятельность:

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

2 КЛАСС

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

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

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

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

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

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

- наблюдать математические отношения (часть–целое, больше–меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- находить модели геометрических фигур в окружающем мире;
- вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

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

- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Коммуникативные универсальные учебные действия
Общение:

- комментировать ход вычислений;
- объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
- использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
- называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
- записывать, читать число, числовое выражение;
- приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;
- конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Регулятивные универсальные учебные действия
Самоорганизация и самоконтроль:

- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

Совместная деятельность:

- принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
- участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, подготавливать презентацию (устноевыступление) решенияилиответа;
- решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных

инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

- совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

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

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;
- объяснять на примерах отношения «больше-меньше на…», «больше-меньше в…», «равно»;
- использовать математическую символику для составления числовых выражений;

- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Регулятивные универсальные учебные действия
Самоорганизация и самоконтроль:

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

Совместная деятельность:

- при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
- договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

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

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

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

Математическая информация

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

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор

математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

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

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;
- выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- находить модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

Работа с информацией:

- представлять информацию в разных формах;

- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;
- использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;
- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
- составлять инструкцию, записывать рассуждение;
- инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

- контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
- самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
- договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть-целое», «причина-следствие», протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения;
- объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;
- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов,

обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

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

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

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

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

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

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

различать число и цифру;

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

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

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

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

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

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

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

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

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

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

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

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

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

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

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

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

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

различать геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

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

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

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

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

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

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

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

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

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

находить модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

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

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

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

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

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

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

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

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

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

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

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

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

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

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

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

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

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

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

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

выбирать верное решение математической задачи.

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

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

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

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

находить долю величины, величину по ее доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

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

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

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, изтаблиц, схем), находитьразличныеспособырешения;

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

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

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

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

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

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

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

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

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

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1 КЛАСС

№ п/п	Наименованиеразделов и темпрограммы	Количествочасов			Электронные (цифровые) образовательныересурсы
		Всего	Контрольныеработы	Практическиеработы	
Раздел 1.Числа и величины					
1.1	Числаот 1 до 9	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Числаот 0 до 10	3			Библиотека ЦОКhttps://m.edsoo.ru/7f411f36
1.3	Числаот 11 до 20	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.4	Длина. Измерениедлины	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		25			
Раздел 2.Арифметическиедействия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	28			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		38			
Раздел 3.Текстовыезадачи					
3.1	Текстовыезадачи	15			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		15			
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственныеотношения	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрическиефигуры	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		18			
Раздел 5.Математическаяинформация					
5.1	Характеристикаобъекта, группыобъектов	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
5.2	Таблицы	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		14			
Повторениепройденногоматериала		14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		124	0	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименованиеразделов и темпрограммы	Количествочасов			Электронные (цифровые) образовательныересурсы
		Всего	Контрольныеработы	Практическиеработы	
Раздел 1.Числа и величины					
1.1	Числа	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		19			
Раздел 2.Арифметическиедействия					
2.1	Сложение и вычитание	19			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Умножение и деление	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		56			
Раздел 3.Текстовыезадачи					
3.1	Текстовыезадачи	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		11			

Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрическиефигуры	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрическиевеличины	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		19			
Раздел 5.Математическаяинформация					
5.1	Математическаяинформация	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		14			
Повторениепройденногоматериала		9			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименованиеразделов и темпрограммы	Количествочасов			Электронные (цифровые) образовательныересурсы
		Всего	Контрольныеработы	Практическиеработы	
Раздел 1.Числа и величины					
1.1	Числа	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		18			
Раздел 2.Арифметическиедействия					
2.1	Вычисления	40	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовыевыражения	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		47			
Раздел 3.Текстовыезадачи					
3.1	Работа с текстовойзадачей	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
3.2	Решениезадач	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

Итогопоразделу		23			
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрическиефигуры	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрическиевеличины	13			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		22			
Раздел 5.Математическаяинформация					
5.1	Математическаяинформация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		15			
Повторениепройденногоматериала		4		1	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	11	1	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименованиеразделов и темпрограммы	Количествочасов			Электронные (цифровые) образовательныересурсы
		Всего	Контрольныеработы	Практическиеработы	
Раздел 1.Числа и величины					
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		23			
Раздел 2.Арифметическиедействия					
2.1	Вычисления	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовыевыражения	12	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		37			
Раздел 3.Текстовыезадачи					
3.1	Решениетекстовыхзадач	20			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		20			
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрическиефигуры	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрическиевеличины	8	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

Итогопоразделу		20			
Раздел 5.Математическаяинформация					
5.1	Математическаяинформация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итогопоразделу		15			
Повторениепройденногоматериала		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	6	

ВАРИАНТ 2. ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ ПОУРОЧНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ 1 КЛАСС

№ п/п	Темаурока	Количествочасов			Воспитательныйпотенциал
		Всего	Контрольныеработы	Практическиеработы	
1	Количественныйсчет	1			Приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
2	Порядковыйсчет	1			
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений	1			
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько	1			Историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской ответственности
5	Сравнение по количеству: больше, меньше	1			
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1			
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений	1			
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1			
9	Число и количество. Число и цифра 2	1			

10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1			Развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц	1			
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц	1			
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1			
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1			
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1			
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1			формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1			Взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др.	1			
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1			
20	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно)	1			
21	Сравнение без измерения: выше — ниже,	1			

	шире — уже, длиннее — короче				
22	Сравнение геометрических фигур: общее, различное	1			
23	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1			
24	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Число и цифра 7	1			Приобщениеобучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; Историческоепросвещение, формирование российской культурной и гражданской
25	Число как результат счета. Состав числа. Число и цифра 8	1			
26	Число как результат измерения. Число и цифра 9	1			
27	Число и цифра 0	1			
28	Число 10	1			
29	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1			
30	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1			
31	Единицы длины: сантиметр. Измерение длины отрезка	1			
32	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)				Развитиеличности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовнонравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и
33	Измерение длины с помощью линейки	1			
34	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1			
35	Числаот 1 до 10. Повторение	1			

36	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства	1			государства;
37	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Запись результата увеличения на несколько единиц	1			
38	Дополнение до 10. Запись действия	1			Приобщениеобучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; Историческоепросвещение, формирование российской культурной и гражданской
39	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи	1			
40	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу	1			
41	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1			
42	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1			
43	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1			Формированиеу обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению
44	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1			
45	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1			
46	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1			
47	Текстовая сюжетная задача в одно	1			

	действие. Выбор и объяснение верного решения задачи. Обобщение по теме «Решение текстовых задач»				
48	Сравнениедлинотрезков	1			Приобщениеобучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; Историческоепросвещение, формирование российской культурной и гражданской
49	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1			
50	Группировка объектов по заданному признаку	1			
51	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1			
52	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между	1			
53	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распределение фигур на группы	1			Взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.
54	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку	1			
55	Построение отрезка заданной длины Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1			
56	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1			
57	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1			

58	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях	1			Приобщениеобучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы,правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
59	Сложение и вычитание в пределах 10	1			
60	Запись результата вычитания нескольких единиц	1			
61	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1			
62	Устное сложение и вычитание в пределах 10	1			
63	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1			
64	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1			Историческоепросвещение, формирование российской культурной и гражданской позиции, развитие личности, Создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовнонравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
65	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче	1			
66	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1			
67	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1			
68	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1			
69	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10	1			

70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1			
71	Геометрическиефигуры: квадрат	1			
72	Геометрическиефигуры: прямоугольник	1			Созданиеусловий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовнонравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
73	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1			
74	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1			
75	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1			
76	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1			
77	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1			
78	Построениеквадрата	1			
79	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1			Формированиеу обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению
80	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1			
81	Вычитание как действие, обратное сложению	1			

82	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче	1			
83	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1			
84	Внесение одного-двух данных в таблицу	1			
85	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1			
86	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение	1			
87	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение	1			Формирование у обучающихся чувствапатриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
88	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение	1			
89	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел	1			
90	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1			
91	Однозначные и двузначныечисла	1			
92	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними	1			
93	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1			
94	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток	1			
95	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток	1			
96	Десяток. Счет десятками в пределах ста	1			

97	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток	1			
98	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1			Формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.
99	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Сложение и вычитание с числом 0	1			
100	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1			
101	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия	1			
102	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1			
103	Сложение в пределах 15	1			
104	Вычитание в пределах 15	1			
105	Сложение и вычитание в пределах 15	1			
106	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток	1			Формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.
107	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1			
108	Сложение в пределах 20	1			
109	Вычитание в пределах 20	1			
110	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения	1			

	действия				
111	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1			
112	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток	1			
113		1			Приобщениеобучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской ответственности
114	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток	1			
115	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание»	1			
116	Числаот 11 до 20. Повторение	1			
117	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение	1			
118	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение	1			
119	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение	1			
120	Числаот 1 до 20. Повторение	1			
121	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение	1			
122	Измерениедлиныотрезка. Повторение	1			
123	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение	1			Формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему
124	Таблицы. Повторение	1			

					поколению
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		124	0	0	

2КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Воспитательный компонент
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1			приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской
2	Устное сложение и вычитание. Повторение	1			
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа	1			
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, еѐ продолжение	1			
6	Входная контрольная работа	1	1		

7	Свойства чисел: чѐтные и нечѐтные числа, однозначные и двузначные числа	1			
8	Работа с величинами: измерение длины (единица	1			
	длины — миллиметр)				развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовнонравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
9	Измерение величин. Решение практических задач	1			
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1			
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1			
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1			
14	Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости – рубль, копейка)	1			

15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100)	1			
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы	1			
	или другой модели				формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1			
19	Представление текста задачи разными способами	1			
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: еѐ объяснение с использованием математической терминологии	1			
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1			

22	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута)	1			
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная	1			
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений	1			
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута).	1			
	Определение времени по часам				
26	Разностное сравнение чисел, величин	1			
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1			
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1			
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			

30	Сочетательное свойство сложения	1			
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1			
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству	1			
33	Контрольная работа №1	1	1		
34	Составление предложений с использованием математической терминологии;	1			
	проверка истинности утверждений				Приобщениеобучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; Историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1			
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1			
	Нахождение, формулирование				

37	одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1			
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1			
39	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд	1			
40	Проверка результата вычисления (реальность ответа,	1			
	обратное действие). Проверка сложения и вычитания				Развитиеличности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовнонравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа	1			
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1			

43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1			
44	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1			
45	Контрольная работа №2	1	1		
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1			
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1			
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд	1			Формированиеу обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.
49	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд	1			

50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1			
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1			
53	Расчѐтные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения	1			
55	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение	1			
56	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания	1			
57	Неизвестный компонент действия вычитания, его	1			
	нахождение				
58	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1			

59	Запись решения задачи в два действия	1			
60	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1			
61	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			
62	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1			Приобщениеобучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
63	Сравнение геометрических фигур	1			
64	Контрольная работа №3	1	1		

65	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник	1			Историческоепросвещение, формирование российской культурной и гражданской позиции, развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовнонравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
66	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			
67	Алгоритм письменного сложения чисел	1			
68	Алгоритм письменного вычитания чисел	1			
69	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1			
70	Построение отрезка заданной длины	1			
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол	1			
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1			

73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с	1			
	переходом через разряд				
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание чисел	1			
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1			
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1			
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат	1			
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1			
79	Алгоритмы (приѐмы, правила) устных и письменных вычислений	1			

80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1			Формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению,
81	Устное сложение равных чисел	1			
82	Контрольная работа №4	1	1		
83	Оформление решения задачи с	1			
	помощью числового выражения				Взаимногоуважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов	1			
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1			
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1			
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1			
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1			

90	Нахождение произведения	1			
91	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			
92	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника,	1			□
	квадрата				Историческоепросвещение, формирование российской культурной и гражданской развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовнонравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
93	Применение умножения для решения практических задач	1			
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1			
95	Переместительное свойство умножения	1			
96	Контрольная работа №5	1	1		
97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			
98	Применение деления в практических ситуациях	1			
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1			

100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1			
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1			
102	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1			
103	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: еѐ объяснение с	1			
	использованием математической терминологии				
104	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			
105	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1			
106	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1			
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1			

108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1			
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1			
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1			
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1			Формированиеуобучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитниковОтечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению,
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			
113	Табличное умножение в	1			
	пределах 50. Деление на 5				Взаимногоуважения, бережного отношения к культурному наследию и традициямногонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей
114	Расчѐтные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			
115	Контрольная работа №6	1	1		

116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			среде.
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			
121	Табличное умножение в	1			
	пределах 50. Деление на 7				
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			

123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9	1			
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1			
128	Итоговая контрольная работа	1	1		
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1			
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1			
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1			Российской Федерации, природе и окружающей среде.

133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1			
134	Задачи в два действия. Повторение	1			
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Воспитательный потенциал
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Логические рассуждения (однодвухшаговые) со связками «если …, то …», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1			Приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; Историческоепросвещение, формирование российской культурной и гражданской ответственности
2	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			
3	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1			
4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1			

5	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата	1			
6	Входная контрольная работа	1	1		
7	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели	1			
8	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1			Развитиеличности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовнонравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; Формированиеу обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению,
9	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1			
10	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме	1			
11	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1			
12	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1			
13	Таблица умножения и деления	1			

14	Устные вычисления с использованием таблицы умножения и деления	1			
15	Умножение и деление в пределах 50: внетабличное выполнение действий	1			
16	Умножение и деление в пределах 50: приемы устных вычислений	1			
17	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1			
18	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1			Взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.
19	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1			
20	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1			
21	Контрольная работа №1	1	1		
22	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			
23	Нахождение периметра многоугольника	1			
24	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1			

25	Умножение и деление с числом 6	1			
26	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1			
27	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1			
28	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1			
29	Столбчатая диаграмма: чтение	1			
30	Планирование хода решения	1			
	задачи арифметическим способом				
31	Умножение и деление с числом 7	1			
32	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1			
33	Задачи на понимание отношений больше или меньше на…	1			Приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в…	1			

35	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1			нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; историческоепросвещение, формирование российской культурной и гражданской ответственности развитие личности, создание условий для самоопределения и
36	Площадь и приемы еѐ нахождения	1			
37	Площадь прямоугольника, квадрата	1			
38	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1			
39	Умножение и деление с числом 8	1			
40	Умножение и деление с числом 9	1			
41	Контрольная работа №2	1	1		
42	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1			
43	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1			Социализации на основе социокультурных, духовнонравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; Формирование у обучающихся чувства
44	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1			

45	Переход от одних единиц площади к другим	1			патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.
46	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			
47	Нахождение площади в заданных единицах	1			
48	Выбор верного решения задачи	1			
49	Разные приемы записи решения	1			
	задачи				Приобщениеобучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в
50	Решение задач с геометрическим содержанием	1			
51	Выбор формы представления информации	1			

52	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1			российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской позиции, развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовнонравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
53	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1			
54	Арифметические действия с числом 1	1			
55	Арифметические действия с числом 0	1			
56	Вычисления с числами 0 и 1	1			
57	Переместительное свойство умножения	1			
58	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			
59	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1			
60	Доля величины: половина, четверть в практической	1			
	ситуации, сравнение величин, выраженных долями				

61	Доля величины: сравнение долей одной величины	1		
62	Нахождение доли величины и величины по значению доли	1		
63	Контрольная работа №3	1	1	
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		
65	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1		
66	Расчѐт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1		
67	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1		

68	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1			Формированиеу обучающихся чувствапатриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. □приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
69	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1			
70	Свойства чисел	1			
71	Умножение круглого числа, на круглое число	1			
72	Деление круглого числа, на круглое число	1			
73	Устное умножение суммы на число	1			
74	Разные способы решения задачи	1			
75	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1			
76	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1			
77	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1			

78	Применение устных приѐмов вычисления для решения практических задач	1			
79	Деление суммы на число	1			
80	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1			
81	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1			
82	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1			
83	Устное деление двузначного числа на двузначное	1			
84	Сочетательное свойство умножения	1			
85	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1			
86	Сложение и вычитание однородных величин	1			
87	Контрольная работа №4	1	1		

88	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1			
89	Задачи на расчет времени, количества	1			
90	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1			
91	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1			
92	Задачи на разностное сравнение	1			
93	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1			Историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовнонравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
94	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в»	1			
95	Задачи на кратное сравнение	1			
96	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1			
97	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур	1			

98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1			
99	Классификация объектов по двум признакам	1			
100	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1			
101	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			
102	Числа в пределах 1000: сравнение	1			
103	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1			
104	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1			
105	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1			
106	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1			Формированиеу обучающихся чувствапатриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону
107	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1			

108	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1			и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
109	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1			
110	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1			
111	Кратное сравнение чисел	1			
112	Сложение и вычитание с круглым числом	1			
113	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1			
114	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1			
115	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1			
116	Контрольная работа №5	1	1		

117	Письменное сложение в пределах 1000	1			
118	Письменное вычитание в пределах 1000	1			
119	Сложение и вычитание в пределах 1000	1			
120	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1			
121	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1			
122	Деление на однозначное число в пределах 100	1			
123	Алгоритм деления на однозначное число	1			
124	Приемы деления на однозначное число	1			
125	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1			
126	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1			
127	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1			
128	Итоговая контрольная работа	1	1		

129	Задачи на доли	1			
130	Составление задач. Установление последовательности событий в тексте и действий в решении	1			Формированиеу обучающихся чувствапатриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. □приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
131	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1			
132	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1			
133	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1			
134	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1		1	
135	Математическая информация.	1			
	Алгоритмы. Повторение				
136	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	1	

4КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Воспитательный компонент		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1			приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных,

					духовнонравственныхценностей и принятых в
2	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1			
4	Письменное сложение многозначных чисел	1			
5	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1			
6	Письменное вычитание многозначных чисел	1			
7	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			
8	Входная контрольная работа	1	1		

					российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.
9	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1			формирование у обучающихся чувства

10	Повторение изученного в 3	1			патриотизма, гражданственности,
	классе. Алгоритм деления на однозначное число				уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. □ приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
11	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1			
12	Представление текстовой задачи на модели	1			
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			
14	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1			
15	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1			
16	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			

17	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			
18	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			
19	Сравнение и упорядочение чисел	1			Формированиеу обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
20	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			
21	Умножение на 10, 100, 1000	1			
22	Деление на 10, 100, 1000	1			
23	Контрольная работа №1	1	1		
24	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1			
25	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел	1			
26	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1			

27	Вместимость (единица вместимости - литр). Сравнение объектов по вместимости	1			
28	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1			
29	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1			
30	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1			□приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовнонравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в
31	Решение задач на нахождение площади	1			
32	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			
33	Применение соотношений между единицами массы, вместимости в практических и учебных ситуациях	1			

34	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1			
35	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1			
36	Доля величины времени, массы, длины	1			
37	Сравнение величин, упорядочение величин	1			
38	Арифметические действия с величинами: сложение,	1			

	вычитание				интересах человека, семьи, общества и государства; формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.
39	Решение задач на расчет времени	1			
40	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1			

41	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			
42	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1			Приобщениеобучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской позиции, развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовнонравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
43	Изображение фигуры, симметричной заданной	1			
44	Таблица: чтение, дополнение	1			
45	Контрольная работа №2	1	1		
46	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1			
47	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1			
48	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1			
49	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1			
50	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1			

51	Вычисление доли величины и величины по ее доле	1			
52	Применение представлений о доле величины для решения	1			
	практических задач (в одно действие)				Формированиеу обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
53	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			
54	Поиск и использование данных для решения практических задач	1			
55	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			
56	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1			
57	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1			
58	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			

59	Примеры и контрпримеры	1			
60	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			
61	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			
62	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1			Формированиеу обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. □ приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; этнической группы, правилам и нормам
63	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1			
64	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1			
65	Контрольная работа №3	1	1		
66	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1			

67	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1			поведения, принятым в российском обществе на
68	Деление на однозначное число в пределах 100000	1			
69	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1			
70	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			
71	Разные приемы записи решения	1			
	задачи				Формированиеу обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
72	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1			
73	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1			
74	Применение представлений о площади для решения задач	1			
75	Разностное и кратное сравнение величин	1			
76	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			

77	Разные формы представления одной и той же информации	1			
78	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			
79	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1			
80	Построение изученных геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1			
81	Сравнение геометрических фигур	1			
82	Составление числового	1			
	выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения				
83	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			Формированиеу обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к
84	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1			

85	Работа с утверждениями (одно/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1			культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. □ приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
86	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			
87	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1			
88	Контрольная работа №4	1	1		
89	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			
90	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1			
91	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники	1			
	(квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений				Формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. □

					приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
92	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			Формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
93	Периметр многоугольника	1			
94	Решение задачи разными способами	1			
95	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1			
96	Деление с остатком	1			
97	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			
98	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			
99	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			

100	Решение задач на движение	1			
101	Приемы прикидки результата и	1			
	оценки правильности выполнения деления				
102	Закрепление. Арифметические действия	1			Формированиеу обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. □ приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
103	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			
104	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			
105	Разные способы решения задач. Задачи на доли	1			
106	Задачи с избыточными и недостающими данными	1			
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1			
108	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1			

109	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			
110	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1			
111	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1			
112	Контрольная работа №5	1	1		
113	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента	1			
114	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			
115	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1			
116	Решение задач на нахождение длины	1			
117	Применение алгоритмов для вычислений	1			

118	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			
119	Закрепление. Письменные вычисления	1			
120	Закрепление. Задачи на установление времени, расчѐта	1			
	количества, расхода, изменения				Формированиеу обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
121	Решение задач на работу	1			
122	Закрепление. Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов"	1		1	
123	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			
124	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			
125	Деление на двузначное число в пределах 100000	1			
126	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1			

127	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1		
128	Классификация объектов по одному-двум признакам	1			
129	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			
130	Закрепление. Нумерация чисел	1			
131	Закрепление. Таблица единиц	1			
	времени				Формированиеу обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
132	Закрепление. Задачи на нахождение доли величины, величины по еѐ доле	1			
133	Закрепление. Разные способы решения некоторых видов изученных задач	1			
134	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			
135	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса"	1		1	
136	Закрепление. Пространственные геометрические фигуры (тела)	1			

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	2	

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 КЛАСС

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

	объектов повседневной жизни
1.12	различать строки и столбцы таблицы, вносить и извлекать данное или данные из таблицы
1.13	сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры)
1.14	распределять объекты на две группы по заданному основанию

2 КЛАСС

Кодпроверяемоготребования	**Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования**
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число в пределах 100, большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20)
1.2	устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения
1.4	называть и различать компоненты действий умножения, деления
1.5	находить неизвестный компонент сложения, вычитания
1.6	использовать при выполнении практических заданий единицы длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину,

	определять время с помощью часов
1.7	сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»
1.8	решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ
1.9	различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник
1.10	на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон
1.11	выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата)
1.12	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы
1.13	находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур)
1.14	находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур)
1.15	представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке
1.16	сравнивать группы объектов (находить общее, различное)

1.17	обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире
1.18	подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ
1.19	составлять (дополнять) текстовуюзадачу
1.20	проверятьправильностьвычисления, измерения

3 КЛАСС

Кодпроверяемогорезультата	**Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования**
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)
1.2	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, деление с остатком; выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1
1.3	устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения, содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения
1.4	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.5	использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных

	инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события
1.6	сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»
1.7	называть, находить долю величины; сравнивать величины, выраженные долями
1.8	использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами
1.9	при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число
1.10	решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления)
1.11	конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части
1.12	сравниватьфигурыпоплощади
1.13	находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)
1.14	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если …, то…»
1.15	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок
1.16	классифицировать объекты по одному-двум

	признакам
1.17	извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах, на предметах повседневной жизни, а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы
1.18	составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму
1.19	сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное)
1.20	выбирать верное решение математической задачи

4 КЛАСС

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

1.6	находить долю величины, величину по её доле
1.7	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.8	использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час)
1.9	использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы
1.10	определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру, скорость движения транспортного средства, вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений
1.11	решать текстовые задачи в 1 – 3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию
1.12	решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, изтаблиц, схем), находитьразличныеспособырешения
1.13	различать окружность и круг, изображать с

	помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса
1.14	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость
1.15	выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
1.16	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример
1.17	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые)
1.18	классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам
1.19	извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, в предметах повседневной жизни
1.20	заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму
1.21	использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма
1.22	составлять модель текстовой задачи, числовое выражение
1.23	выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

1 КЛАСС

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

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

2 КЛАСС

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

	вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий)
3	Текстовыезадачи
3.1	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Записьрешения и ответазадачи
3.2	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины. Фиксация ответа к задаче и его проверка
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник
4.2	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения
5	Математическаяинформация
5.1	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструированиеутверждений с использованиемслов «каждый», «все»
5.3	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице
5.4	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными
5.5	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур

5.6	Правила работы с электронными средствами обучения

3 КЛАСС

Код	Проверяемыйэлементсодержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратноесравнениечисел
1.2	Масса, соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на…», «тяжелее – легче в…»
1.3	Стоимость, установление отношения «дороже – дешевле на…», «дороже – дешевле в…». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практическойситуации
1.4	Время, установление отношения «быстрее – медленнее на…», «быстрее – медленнее в…». Соотношение «начало, окончание, продолжительностьсобытия» в практическойситуации
1.5	Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнениеобъектовподлине
1.6	Площадь. Сравнение объектов по площади
2	Арифметическиедействия
2.1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1
2.2	Письменное умножение, деление. Проверка результата вычисления
2.3	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях
2.4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
2.5	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий
2.6	Однородные величины: сложение и вычитание
3	Текстовыезадачи
3.1	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение

	арифметическим способом
3.2	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на…», «больше – меньше в…»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное)
3.3	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверкарешения и оценкаполученногорезультата
3.4	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнениедолейоднойвеличины. Задачинанахождениедоливеличины
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Периметрмногоугольника: измерение, вычисление, записьравенства
4.2	Измерение площади, запись результата измерения. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображениенаклетчатойбумагепрямоугольника с заданнымзначениемплощади
5	Математическаяинформация
5.1	Классификация объектов по двум признакам
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логическиерассужденияссвязками «если …, то…», «поэтому», «значит»
5.3	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач
5.4	Формализованноеописаниепоследовательностидействий
5.5	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения

4 КЛАСС

Код	**Проверяемыйэлементсодержания**
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение,

	упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз
1.2	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости
1.3	Единицы массы и соотношения между ними
1.4	Единицы времени, соотношения между ними
1.5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000
1.6	Доля величины времени, массы, длины
2	Арифметическиедействия
2.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и делениена 10, 100, 1000
2.2	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора
2.3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2.4	Умножение и деление величины на однозначное число
3	Текстовыезадачи
3.1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2 – 3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы движения, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач
3.2	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачинанахождениедоливеличины, величиныпоеёдоле
3.3	Разные способы решения некоторых видов изученных задач
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Наглядныепредставления о симметрии
4.2	Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение

	окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида
4.3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников (квадратов)
4.4	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
5	Математическаяинформация
5.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач
5.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Записьинформации в предложеннойтаблице, настолбчатойдиаграмме
5.3	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правилабезопаснойработы с электроннымиисточникамиинформации
5.4	Алгоритмы решения учебных и практических задач