

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дзевановская Анна Сергеевна
Должность: Директор школы
Дата подписания: 23.09.2025 16:06:55
Уникальный программный идентификатор:
c010d7ca90a0acd1c374c66947987eb5bd77705df

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОНСЕРВАТОРИЯ
ИМЕНИ Н.А.РИМСКОГО-КОРСАКОВА»
СРЕДНЯЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ ШКОЛА

«УТВЕРЖДЕНА» Приказом по учебной работе средней специальной музыкальной школы Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова от 28.08.2025 г. № 137	«РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО» на заседании предметно-цикловой комиссии учителей начальных классов Протокол № 1 от 26 августа 2025 г. Председатель комиссии _____ С.В. Егорова
--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 8460853)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1– 4 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне 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.

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

1 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

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 (устное выступление) решения или ответа;
- решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
- совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

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

на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

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 сил 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, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

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

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

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

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

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-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	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа от 1 до 9	13			
1.2	Числа от 0 до 10	3			
1.3	Числа от 11 до 20	4			
1.4	Длина. Измерение длины	7			
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			
Итого по разделу		40			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	16			
Итого по разделу		16			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	3			
4.2	Геометрические фигуры	17			
Итого по разделу		20			

Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			
5.2	Таблицы	7			
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	9			
1.2	Величины	10			
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19			
2.2	Умножение и деление	25			
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11			
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10			
4.2	Геометрические величины	9			
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					

5.1	Математическая информация	14			
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10			[Библиотека ЦОК]
1.2	Величины	8			[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		18			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40			[Библиотека ЦОК]
2.2	Числовые выражения	7			[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12			[Библиотека ЦОК]
3.2	Решение задач	11			[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	9			[Библиотека ЦОК]
4.2	Геометрические величины	13			[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			[Библиотека ЦОК]

Итого по разделу	15			
Повторение пройденного материала	4		1	[Библиотека ЦОК]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7		[Библиотека ЦОК]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	1	

4 КЛАСС

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

					https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	

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

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Счёт предметов.	1				
2	Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше».	1				
3	Пространственные представления «вверх», «вниз», «направо», «налево»	1				
4	Пространственные представления «раньше», «сначала», «потом», «перед», «за», «между».	1				
5	Сравнение групп предметов. На сколько больше? На сколько меньше?	1				
6	Сравнение групп предметов. На сколько больше (меньше)? Пространственные представления.	1				
7	Закрепление знаний по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления»	1				
8	Закрепление знаний по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные	1				

	представления» Проверка знаний.					
9	Понятия «много», «один». Цифра 1. Письмо цифры 1.	1				
10	Числа 1 и 2. Письмо цифры 2.	1				
11	Числа 1,2. Образование числа 2.	1				
12	Число 3.Письмо цифры 3.	1				
13	Числа 1,2,3. Знаки «+», «-», «=». «Прибавить», «вычесть», «получится».	1				
14	Составление и чтение равенств.	1				
15	Число 4. Письмо цифры 4.	1				
16	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	1				
17	Число 5. Письмо цифры 5.	1				
18	Состав числа 5 из двух слагаемых.	1				
19	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок.	1				
20	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	1				
21	Закрепление изученного материала. Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры.	1				

22	Знаки: < (больше), > (меньше), = (равно)	1				
23	Равенство. Неравенство.	1				
24	Многоугольники.	1				
25	Числа 6,7. Письмо цифры 6.	1				
26	Закрепление изученного материала. Письмо цифры 7.	1				
27	Числа 8,9. Письмо цифры 8.	1				
28	Закрепление изученного материала. Письмо цифры 9.	1				
29	Число 10. Запись числа 10.	1				
30	Числа от 1 до 10. Закрепление изученного материала.	1				
31	Сантиметр – единица измерения длины.	1				
32	Увеличить. Уменьшить.	1				
33	Число 0.	1				
34	Закрепление изученного материала. Сложение с нулём. Вычитание нуля.	1				
35	Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10 и число 0».	1				
36	Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до	1				

	10 и число 0».					
37	Закрепление изученного материала. Проверка знаний учащихся.	1				
38	Работа над ошибками. Итоговый контроль.	1				
39	Прибавить и вычесть 1. Знаки «+», «-», «=».	1				
40	Прибавить и вычесть 1.	1				
41	Прибавить и вычесть число 2.	1				
42	Слагаемые. Сумма.	1				
43	Задача (условие, вопрос)	1				
44	Сопоставление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	1				
45	Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц.	1				
46	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1				
47	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов)	1				
48	Закрепление изученного материала. Проверка знаний.	1				
49	Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычислений.	1				

50	Закрепление изученного материала. Решение текстовых задач.	1				
51	Закрепление по теме «Прибавить и вычесть 3». Решение текстовых задач.	1				
52	Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблицы.	1				
53	Сложение и соответствующие случаи состава чисел.	1				
54	Решение задач.	1				
55	Закрепление изученного материала.	1				
56	Закрепление изученного материала по теме «Прибавить и вычесть число 3».	1				
57	Закрепление изученного материала. Проверка знаний.	1				
58	Работа над ошибками. Обобщение.	1				
59	Закрепление изученного материала. Прибавить и вычесть 1, 2, 3.	1				
60	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1				
61	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	1				
62	Прибавить и вычесть 4. Приёмы	1				

	вычислений.					
63	Закрепление изученного материала.	1				
64	Задачи на разностное сравнение чисел.	1				
65	Решение задач.	1				
66	Прибавить и вычесть 4. Сопоставление и заучивание таблицы.	1				
67	Решение задач. Закрепление пройденного материала.	1				
68	Перестановка слагаемых.	1				
69	Перестановка слагаемых и её применение для случаев прибавления 5, 6, 7, 8, 9.	1				
70	Составление таблицы вычитания и сложения 5, 6, 7, 8, 9.	1				
71	Закрепление пройденного материала. Состав чисел в пределах 10.	1				
72	Состав числа 10. Решение задач.	1				
73	Повторение изученного материала. Проверка знаний.	1				
74	Связь между суммой и слагаемыми.	1				
75	Связь между суммой и слагаемыми.	1				

76	Решение задач.	1				
77	Уменьшаемое.Вычитаемое, Разность. Использование этих терминов при чтении записей.	1				
78	Вычитание из числа 6,7. Состав числа 6,7.	1				
79	Вычитание из чисел 6,7. Связь сложения и вычитания.	1				
80	Вычитание из чисел 8,9.	1				
81	Вычитание из чисел 8,9. Решение задач.	1				
82	Вычитание из числа 10.	1				
83	Закрепление изученного материала.	1				
84	Килограмм.	1				
85	Литр.	1				
86	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка».	1	1			
87	Название и последовательность чисел от 10 до 20.	1				
88	Название и последовательность чисел от 10 до 20.	1				
89	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1				

90	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1				
91	Чтение и запись чисел.	1				
92	Дециметр.	1				
93	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации чисел.	1				
94	Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20.	1				
95	Закрепление изученного материала по теме «Числа от 1 до 20».	1				
96	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 20»	1	1			
97	Работа над ошибками.	1				
98	Повторение. Подготовка к введению задач в два действия.	1				
99	Решение задач.	1				
100	Ознакомление с задачей в два действия.	1				
101	Решение задач в два действия.	1				
102	Контрольная работа по теме «Числа от 11 до 20».	1	1			
103	Общий приём сложения однозначных чисел	1				

	с переходом через десяток.					
104	Сложение вида +2, +3.	1				
105	Сложение вида +4.	1				
106	Сложение вида +5.	1				
107	Сложение вида +6.	1				
108	Сложение вида +7.	1				
109	Сложение вида +8,+9.	1				
110	Таблица сложения.	1				
111	Решение задач и выражений.	1				
112	Закрепление изученного материала.	1				
113	Проверка знаний.	1				
114	Приёмы вычитания с переходом через десяток.	1				
115	Вычитание вида 11-	1				
116	Вычитание вида 12-	1				
117	Вычитание вида 13-	1				
118	Вычитание вида 14-	1				

119	Вычитание вида 15-	1				
120	Вычитание вида 16-	1				
121	Вычитание вида 17-, 18-.	1				
122	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание чисел».	1				
123	Контрольная работа по теме «Табличное сложение и вычитание чисел».	1	1			
124	Закрепление изученного материала.	1				
125	Закрепление изученного материала.	1				
126	Закрепление изученного материала по теме «Сложение и вычитание до 10»	1				
127	Закрепление изученного материала по теме «Сложение и вычитание до 10»	1				
128	Закрепление изученного материала. о теме «Сложение и вычитание до 20»	1				
129	Закрепление изученного материала. о теме «Сложение и вычитание до 20»	1				
130	Контрольная работа.	1	1			
131	Работа над ошибками.	1				
132	Сложение и вычитание в пределах первого	1				

	десятка.					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	5	0		

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 20.	1				
2	Состав числа. Сложение и вычитание с переходом через десяток.	1				
3	Десяток. Счёт десятками до 100.	1				
4	Устная нумерация чисел от 11 до 100. Образование и чтение чисел.	1				
5	Письменная нумерация чисел до 100.	1				
6	Однозначные и двузначные числа.	1				
7	Единицы измерения длины: миллиметр.	1				
8	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1				
9	Метр. Таблица единиц длины.	1				
10	Входная контрольная работа.	1	1			
11	Анализ контрольной работы. Случаи сложения и вычитания вида: $30 + 5$; $35 - 5$; $35 - 30$.	1				
12	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1				

13	Рубль. Копейка. Решение текстовых задач.	1				
14	Соотношения между единицами стоимости. Решение текстовых задач.	1				
15	Повторение пройденного материала. Решение выражений и задач.	1				
16	Закрепление пройденного материала. <i>Самостоятельная работа.</i>	1				
17	Задачи, обратные данной.	1				
18	Сумма и разность отрезков. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.	1				
19	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1				
20	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.	1				
21	Закрепление изученного. <i>Самостоятельная работа.</i>	1				
22	Час. Минута. Соотношение $1ч = 60 мин.$ Определение времени по часам.	1				
23	Длина ломаной. Решение задач в два действия.	1				
24	Длина ломаной. Виды линий. Сравнение их длин.	1				

25	Порядок выполнения действий при вычислениях. Скобки.	1				
26	Итоговая контрольная работа за 1 четверть.	1				
27	Анализ контрольной работы. Числовые выражения.	1				
28	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Сравнение числовых выражений.	1				
29	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел».	1	1			
30	Анализ контрольной работы. Периметр многоугольника. Решение выражений и задач изученных видов.	1				
31	Сочетательное свойство сложения.	1				
32	Переместительное свойство сложения.	1				
33	Применение свойств сложения для рационализации вычислений.	1				
34	Вычисление выражений удобным способом.	1				
35	Повторение пройденного материала. Учебный практикум.	1				
36	Закрепление пройденного материала. <i>Самостоятельная работа.</i>	1				

37	Устные вычисления.	1				
38	Устные приёмы сложения для случаев вида $36+2$, $36+20$, $60+18$.	1				
39	Устные приёмы вычитания для случаев вида $36 - 2$, $36 - 20$.	1				
40	Устные приёмы сложения вида $26 + 4$; $95 + 5$	1				
41	Устные приёмы вычислений для случаев 30-7. Математический диктант №1	1				
42	Устные приёмы вычислений для случаев вида 60-24 .	1				
43	Решение задач различных видов. Письменное оформление задач.	1				
44	Решение выражений и задач различных видов. Самостоятельная работа.	1				
45	Закрепление пройденного материала. Учебный практикум. Запись решения задачи выражением.	1				
46	Контрольная работа по теме: «Устное сложение и вычитание»	1	1			
47	Анализ контрольной работы. Устные приёмы сложения вида $26+7$.	1				
48	Устные приёмы вычитания вида $35-7$.	1				
49	Закрепление изученных приёмов	1				

	сложения и вычитания.					
50	Решение выражений и задач изученных видов. Учебный практикум.	1				
51	Повторение пройденного материала. <i>Самостоятельная работа.</i>	1				
52	Буквенные выражения с переменной вида: $a + 12$; $b - 15$; $48 - c$	1				
53	Буквенные выражения с переменной вида: $a + 12$; $b - 15$; $48 - c$	1				
54	Итоговая контрольная работа за полугодие.	1	1			
55	Анализ контрольной работы. Уравнение.	1				
56	Решение уравнений. Письменная запись выражений под диктовку.	1				
57	Равенства и неравенства. Решение задач разными способами.	1				
58	Решение уравнений. Решение задач разными способами.	1				
59	Проверка сложения вычитанием.	1				
60	Проверка вычитания сложением и	1				

	вычитанием.					
61	Закрепление пройденного материала. Учебный практикум.	1				
62	Обобщение учебного материала. Решение выражений и задач изученного вида. Итоговый урок.	1				
63	Повторение пройденного материала. Решение задач разными способами.	1				
64	Письменный приём сложения вида 45+23.	1				
65	Письменный приём вычитания вида 57- 26.	1				
66	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1				
67	Проверка сложения и вычитания. Решение задач изученных видов.	1				
68	Угол. Виды углов.	1				
69	Решение задач изученных видов. Самостоятельная работа.	1				
70	Письменный приём сложения вида 37+48.	1				
71	Письменный приём сложения вида 37+53.	1				

72	Прямоугольник. Виды четырёхугольников.	1				
73	Письменный приём сложения вида 87+13.	1				
74	Контрольная работа по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1	1			
75	Анализ контрольной работы. Письменный приём вычислений вида: 32 + 8; 40-8.	1				
76	Письменный приём вычитания вида 50-24.	1				
77	Закрепление приёмов вычитания и сложения. <i>Самостоятельная работа.</i>	1				
78	Закрепление пройденного материала. Письменные вычисления изученных случаев.	1				
79	Письменные вычисления изученных случаев.	1				
80	Письменный приём вычитания вида 52-24.	1				
81	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1				
82	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания. Математический диктант №	1				

	2					
83	Контрольная работа по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1	1			
84	Анализ контрольной работы. Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1				
85	Квадрат. Решение текстовых задач изученных видов.	1				
86	Повторение пройденного материала. Учебный практикум.	1				
87	Решение примеров и задач изученных видов. Закрепление пройденного материала.	1				
88	Решение задач разных видов выражением.	1				
89	Умножение. Конкретный смысл действия умножения.	1				
90	Связь умножения со сложением.	1				
91	Знак действия умножения. Результат умножения.	1				
92	Решение задач с применением вычислений умножения.	1				

93	Периметр прямоугольника. Решение задач на нахождение периметра прямоугольника.	1				
94	Умножение на 1 и на 0.	1				
95	Название компонентов умножения. <i>Самостоятельная работа.</i>	1				
96	Переместительное свойство умножения.	1				
97	Решение примеров и задач изученных видов. Учебный практикум.	1				
98	Итоговая контрольная работа за 3 четверть.	1	1			
99	Анализ контрольной работы. Деление.	1				
100	Конкретный смысл деления.	1				
101	Задачи на пропорциональное деление.	1				
102	Задачи, раскрывающие смысл действия деления.	1				
103	Названия компонентов деления. Решение задач, раскрывающие смысл действия деления.	1				
104	Повторение пройденного материала. Учебный практикум.	1				
105	Повторение пройденного материала. Решение выражений и задач.	1				

106	Повторение пройденного материала. Решение выражений и задач.	1				
107	Взаимосвязь между компонентами умножения.	1				
108	Связь между компонентами и результатом умножения.	1				
109	Приём умножения и деления на число 10.	1				
110	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1				
111	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1				
112	Повторение изученного материала. Решение выражений и задач изученных видов. <i>Самостоятельная работа.</i>	1				
113	Умножение числа 2. Умножение на 2.	1				
114	Умножение числа 2. Умножение на 2.	1				
115	Равенство из таблиц умножения. ИККР.	1				
116	Деление на 2.	1				
117	Закрепление таблицы умножения и деления на 2.	1				
118	Повторение пройденного материала. Выражения с именованными числами.	1				

119	Решение выражений и задач изученных видов. Учебный практикум.	1				
120	Умножение числа 3. Умножение на 3. Самостоятельная работа.	1				
121	Умножение числа 3. Умножение на 3.	1				
122	Деление на 3.	1				
123	Деление на 3.	1				
124	Повторение изученного материала. Решение выражений и задач.	1				
125	Повторение изученного материала. Учебный практикум.	1				
126	Контрольная работа по теме: «Табличное умножение и деление».	1	1			
127	Анализ контрольной работы. Повторение изученного материала.	1				
128	Повторение изученного материала. Решение выражений и задач разных видов.	1				
129	Повторение изученного материала. Решение выражений и задач разных видов.	1				
130	Итоговая контрольная работа за учебный год.	1	1			

131	Повторение: нумерация; числовые и буквенные выражения.	1				
132	Сложение и вычитание в пределах 100.	1				
133	Решение изученных задач разных видов.	1				
134	Единицы измерений массы. Решение задач изученных видов.	1				
135	Длина отрезка. Единицы длины. Геометрические фигуры.	1				
136	Закрепление пройденного материала. Итоговый урок за год	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9	0		

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Письменные приёмы сложения и вычитания Устные приёмы сложения и вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Выражения с переменной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
5	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым и с неизвестным вычитаемым.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
6	Обозначение геометрических фигур буквами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
7	Страничка для любознательных. Что узнали? Чему научились? Закрепление пройденного по теме «Сложение и вычитание».	1				
8	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание Повторение»	1	1			
9	Анализ контрольной работы. Связь между компонентами и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588

	результатом умножения					
10	Связь между компонентами и результатом умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
11	Таблица умножения и деления с числом 2. Чётные и нечётные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
12	Таблица умножения и деления с числом 3 и 4	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
13	Табличное умножение и деление.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
14	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость»	1				
15	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
16	Решение задач с величинами «масса» и «количество»	1				
17	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
18	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
19	Что узнали? Чему научились? Закрепление пройденного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
20	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
21	Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 5	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a

22	Таблица умножения и деления с числом 6. Таблица Пифагора	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
23	Задачи на увеличение числа в несколько раз	1				
24	Задачи на уменьшение числа в несколько раз. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
25	Решение задач на уменьшение числа в несколько раз.	1				
26	Линейные диаграммы. Решение задач	1				
27	Решение задач на кратное сравнение	1				
28	Таблица умножения и деления с числом 7	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
29	Задачи на кратное сравнение чисел	1				
30	Страничка для любознательных . Математические сказки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
31	Что узнали? Чему научились? Закрепление	1				
32	Закрепление изученного. Проверим себя и оценим свои достижения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
33	Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
34	Контрольная работа по теме «Таблицы умножения и деления с числами 4,5,6,7 »	1	1			
35	Площадь. Способы сравнения фигур по площади.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
36	Единицы площади- квадратный сантиметр.	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/c4e175ae
37	Площадь прямоугольника	1				
38	Таблица умножения и деления с числом 8 и 9.	1				
39	Решение примеров на умножение и деление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
40	Решение примеров на умножение и деление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
41	Решение примеров на умножение и деление	1				
42	Единицы площади – квадратный дециметр.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
43	Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
44	Единица площади –квадратный метр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
45	Решение задач с пропорциональными величинами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
46	Что узнали? Чему научились?	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
47	Закрепление пройденного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
48	Контрольная работа по теме «Таблица умножения и деления с числами 8,9»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
49	Анализ контрольной работы. Умножение на 1	1				
50	Умножение на 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c

51	Деление нуля на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
52	Проверим себя и оценим свои достижения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
53	Доли. Образование и сравнение долей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
54	Круг. Окружность.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
55	Диаметр окружности (круга). Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
56	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.	1				
57	Единицы времени – год, месяц, сутки. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640
58	Что узнали и чему научились. Закрепление пройденного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
59	Что узнали и чему научились. Закрепление пройденного	1				
60	Контрольная работа по теме «Доли. Окружность. Время»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
61	Анализ контрольной работы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
62	Внетабличное умножение и деление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
63	Вычисления вида 80:20.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
64	Умножение суммы на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142

65	Умножение суммы на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
66	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
67	Решение примеров вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
68	Решение задач с величинами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
69	Выражения с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
70	Деление суммы на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
71	Деление суммы на число. Решение задач на деление.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
72	Деление вида $69:3$, $78:2$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
73	Связь делимого, делителя и частного. Проверка деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
74	Приёмы деления для случаев вида $87:29$, $66:22$	1				
75	Проверка умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
76	Решение уравнений на основе связи взаимосвязи чисел при делении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
77	Решение уравнений на основе связи взаимосвязи чисел при делении и умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
78	Что узнали и чему научились?	1				Библиотека ЦОК

	Закрепление пройденного					https://m.edsoo.ru/c4e0a020
79	Проверочная работа по теме «Внетабличное умножение и деление»	1	1			
80	Деление с остатком методом подбора	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
81	Выполнения деления с остатком разными способами	1				
82	Решение задач на деление с остатком	1				
83	Случаи деления с остатком, когда делитель больше делимого.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
84	Проверка деления с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
85	Что узнали и чему научились? Закрепление пройденного	1				
86	Проверим себя и оценим свои достижения	1				
87	Числа от 1 до 1000. Счетная единица - сотня	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
88	Образование и название трехзначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
89	Разряды счетных единиц. Запись трехзначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
90	Разряды счетных единиц. Запись трехзначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
91	Натуральная последовательность трёхзначных чисел	1				
92	Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
93	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых	1				
94	Сравнение трёхзначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
95	Определение общего количества единиц , десятков, сотен в числе.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
96	Контрольная работа по теме «Нумерация»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
97	Анализ контрольной работы. Единицы массы. Грамм	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
98	Единицы длины. Километр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62
99	Единицы времени. Секунда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
100	Что узнали и чему научились. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
101	Что узнали и чему научились. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
102	Проверим себя и оцени свои достижения	1				
103	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание трёхзначных чисел. Приемы устных вычислений	1				
104	Сложение и вычитание трёхзначных чисел. Приемы устных вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
105	Сложение и вычитание трёхзначных чисел. Приемы устных вычислений	1				

106	Сложение и вычитание трёхзначных чисел. Приемы устных вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
107	Приемы письменных вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
108	Приемы письменных вычислений	1				
109	Приемы письменных вычислений. Алгоритм письменных вычислений трехзначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
110	Виды треугольников.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
111	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания трехзначных чисел	1				
112	Что узнали и чему научились. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
113	Что узнали и чему научились. Закрепление	1				
114	Что узнали и чему научились. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
115	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
116	Анализ контрольной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
117	Приемы устных вычислений умножения и деления трехзначных чисел, которые оканчиваются нулями	1				
118	Приемы устных вычислений . Умножение суммы на число и	1				

	деление суммы на число					
119	Нахождение частного при делении двузначного числа на двузначное	1				
120	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
121	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное	1				
122	Умножение трехзначного числа на однозначное число	1				
123	Умножение трехзначного числа на однозначное число	1				
124	Деление трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
125	Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
126	Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
127	Проверка деления умножением.	1				
128	Проверка деления умножением. Знакомство с калькулятором. Что узнали и чему научились	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
129	Итоговая контрольная работа за год.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
130	Анализ контрольной работы. Повторение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
131	Повторение. Сложение и вычитание.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
132	Повторение. Умножение и деление	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/c4e1858a
133	Повторение. Правила о порядке выполнения действий Итоговый тест	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
134	Что узнали и чему научились в 3 класса. Нумерация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
135	Умножение и деление. Задачи	1				
136	Геометрические фигуры и величины.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0		

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контр ольны е работ ы	Практические работы		
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1				
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1				
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1				
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел	1				
5	Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные	1				
6	Свойства умножения	1				
7	Алгоритм письменного деления на однозначное число	1				
8	Приём письменного деления на однозначное число	1				
9	Приём письменного деления на однозначное число	1				
10	Приём письменного деления на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Столбчатые диаграммы. Чтение и	1				

	составление столбчатых диаграмм. Повторение изученного.					
12	Обобщение и повторение по теме «Числа от 1 до 1000»	1				
13	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление.»	1	1			
14	Анализ контрольной работы. Новая счётная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Чтение многозначных чисел	1				
16	Запись многозначных чисел	1				
17	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1				
18	Сравнение многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Увеличение, уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1				
20	Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Класс миллионов. Класс миллиардов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Обобщение по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1				
23	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1	1			

24	Анализ контрольной работы. Проектные задания.	1				Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Величины. Единицы длины. Таблица единиц длины.	1				
26	Единицы длины. Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.	1				
28	Таблица единиц площади.	1				
29	Измерение площади с помощью палетки.	1				
30	Единицы массы - тонна, центнер	1				
31	Таблица единиц массы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Единицы времени. Год.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33	Определение времени по часам	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Определение начала, конца и продолжительности события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Век. Таблица единиц времени	1				
36	Обобщение по теме «Числа, которые больше 1000. Величины»	1				
37	Контрольная работа по теме « Величины»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Анализ контрольной работы. Устные и письменные приёмы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a

	вычислений					
39	Решение уравнений. Нахождение неизвестного слагаемого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Решение уравнений. Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого	1				
41	Нахождение нескольких долей целого	1				
42	Решение задач по составленному плану, проверка полученного ответа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Решение задач по составленному плану, проверка полученного ответа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Сложение и вычитание величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1				
46	Обобщение по теме «Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание единиц»	1				
47	Обобщение по теме «Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание единиц»	1				
48	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1	1			
49	Анализ контрольной работы. Умножение и деление. Свойство	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022

	умножения.					
50	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное	1				
51	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное	1				
52	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1				
53	Решение уравнений. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Деление на однозначное число	1				
55	Приём письменного деления многозначного числа на однозначное	1				
56	Приём письменного деления многозначного числа на однозначное	1				
57	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58	Закрепление по теме «Деление многозначного числа на однозначное»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59	Решение текстовых задач изученных видов	1				
60	Письменные приёмы деления.	1				
61	Решение задач.	1				

62	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1	1			
63	Анализ контрольной работы. Обобщение по теме «Деление многозначного числа на однозначное число»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64	Обобщение по теме «Деление многозначного числа на однозначное число»	1				
65	Обобщение по теме «Деление многозначного числа на однозначное число»	1				
66	Умножение и деление многозначного числа на однозначное	1				
67	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Решение задач на движение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Решение задач на движение.	1				
70	Решение задач на движение.	1				
71	Странички для любознательных. Проверочная работа.	1				
72	Умножение числа на произведение	1				
73	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1				

75	Умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76	Решение задач на встречное движение	1				
77	Перестановка и группировка множителей.	1				
78	Куб. Прямоугольный параллелепипед.	1				
79	Обобщение по теме «Письменное умножение чисел, оканчивающихся нулями»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Контрольная работа по теме «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Анализ контрольной работы. Деление числа на произведение.	1				
82	Деление числа на произведение.	1				
83	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
84	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1				
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				
88	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				
89	Решение задач на движение	1				

90	Обобщение по теме «Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1				
91	Обобщение по теме «Решение задач на движение»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
93	Анализ контрольной работы. Проектные задания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Умножение на двузначное и трёхзначное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
95	Умножение на двузначное и трёхзначное число.	1				
96	Письменное умножение на двузначное число.	1				
97	Письменное умножение на двузначное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Пирамида. Цилиндр. Конус.	1				
99	Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
100	Письменное умножение на трёхзначное число.	1				
101	Письменное умножение на трёхзначное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
102	Закрепление изученного материала.	1				
103	Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число»	1	1			

104	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного материала.	1				
105	Обобщение по теме «Умножение на двузначное число»	1				
106	Письменное деление на двузначное и трёхзначное число.	1				
107	Письменное деление с остатком на двузначное число	1				
108	Алгоритм деления на двузначное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Деление на двузначное число.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Деление на двузначное число.	1				
111	Закрепление изученного.	1				
112	Закрепление изученного. Решение задач.	1				
113	Закрепление изученного. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Деление на двузначное число.	1				
115	Закрепление изученного. Решение задач.	1				
116	Закрепление изученного. Решение задач.	1				
117	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»	1	1			
118	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трёхзначное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a

119	Письменное деление на трёхзначное число.	1				
120	Письменное деление на трёхзначное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Закрепление изученного.	1				
122	Деление с остатком.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	Деление на трёхзначное число. Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Обобщение по теме «Письменное деление на трёхзначное число»	1				
125	Обобщение по теме «Письменное деление на трёхзначное число»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
126	Контрольная работа по теме «Деление на трёхзначное число»	1	1			
127	Анализ контрольной работы. Нумерация.	1				
128	Выражения и уравнения.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129	Арифметические действия: сложение и вычитание.	1				
130	Арифметические действия: умножение и деление.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Правила о порядке выполнения действий.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132	Контрольная работа за 4 класс.	1	1			Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133	Величины.	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/c4e244a2
134	Геометрические фигуры.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
135	Задачи.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Защита проектов. Игра в поисках клада.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	11	2		

МЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 КЛАСС

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

2 КЛАСС

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число в пределах 100, большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20)
1.2	устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения
1.4	называть и различать компоненты действий умножения, деления
1.5	находить неизвестный компонент сложения, вычитания
1.6	использовать при выполнении практических заданий единицы длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов
1.7	сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»
1.8	решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ
1.9	различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник
1.10	на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон
1.11	выполнять измерение длин реальных объектов с помощью

	линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-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) текстовую задачу
1.20	проверять правильность вычисления, измерения

3 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)
1.2	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, деление с остатком; выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1
1.3	устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения, содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения
1.4	находить неизвестный компонент арифметического действия

1.5	использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события
1.6	сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»
1.7	называть, находить долю величины; сравнивать величины, выраженные долями
1.8	использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение 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	сравнивать фигуры по площади
1.13	находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)
1.14	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если ..., то...»
1.15	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей

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

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа
1.2	находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000)
1.4	вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий
1.5	выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора
1.6	находить долю величины, величину по 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, из таблиц, схем), находить различные способы решения
1.13	различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса
1.14	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость
1.15	выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-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	Проверяемый элемент содержания
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	Арифметические действия
2.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания
2.2	Вычитание как действие, обратное сложению
3	Текстовые задачи
3.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче
3.2	Решение задач в одно действие
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между»
4.2	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах
5	Математическая информация
5.1	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку
5.2	Закономерность в ряду заданных объектов: 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	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства
1.2	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел
1.3	Величины: сравнение по массе, времени, измерение длины. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач
2	Арифметические действия
2.1	Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100
2.2	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления
2.3	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления
2.4	Табличное умножение в пределах 50 при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления
2.5	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания
2.6	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения, использование переместительного свойства. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий)

3	Текстовые задачи
3.1	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи
3.2	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). 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	Математическая информация
5.1	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»
5.3	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице
5.4	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными
5.5	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур
5.6	Правила работы с электронными средствами обучения

3 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел
1.2	Масса, соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...»
1.3	Стоимость, установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации
1.4	Время, установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации
1.5	Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине
1.6	Площадь. Сравнение объектов по площади
2	Арифметические действия
2.1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1
2.2	Письменное умножение, деление. Проверка результата вычисления
2.3	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях
2.4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
2.5	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий
2.6	Однородные величины: сложение и вычитание
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом
3.2	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное)

3.3	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата
3.4	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства
4.2	Измерение площади, запись результата измерения. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади
5	Математическая информация
5.1	Классификация объектов по двум признакам
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то...», «поэтому», «значит»
5.3	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач
5.4	Формализованное описание последовательности действий
5.5	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения

4 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз
1.2	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости
1.3	Единицы массы и соотношения между ними
1.4	Единицы времени, соотношения между ними

1.5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000
1.6	Доля величины времени, массы, длины
2	Арифметические действия
2.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000
2.2	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора
2.3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2.4	Умножение и деление величины на однозначное число
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2 – 3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы движения, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач
3.2	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле
3.3	Разные способы решения некоторых видов изученных задач
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Наглядные представления о симметрии
4.2	Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида
4.3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников (квадратов)

4.4	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
5	Математическая информация
5.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач
5.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме
5.3	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации
5.4	Алгоритмы решения учебных и практических задач

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

