

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
АДМИНИСТРАЦИЯ ТОРЖОКСКОГО РАЙОНА
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Славнинская средняя общеобразовательная школа
имени Н.П. Новожилова
Торжокского района Тверской области

ПРИНЯТА Педагогическим советом Протокол №1 от 22.08.2025г.	УТВЕРЖДЕНА Директор МБОУ Славнинская СОШ А.Н. Филина _____ Приказ № ____ от _____
--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6786278)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1– 4 классов

п.Славный 2025 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне 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			http://kopilurokov.ru/
1.2	Числа от 0 до 10	3			http://kopilurokov.ru/
1.3	Числа от 11 до 20	4			http://kopilurokov.ru/
1.4	Длина. Измерение длины	7			http://kopilurokov.ru/
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			http://nsportal.ru
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			http://nsportal.ru
Итого по разделу		40			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	16			http://nsportal.ru
Итого по разделу		16			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					

4.1	Пространственные отношения	3			http://nsportal.ru
4.2	Геометрические фигуры	17			http://nsportal.ru
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			http://nsportal.ru
5.2	Таблицы	7			http://nsportal.ru
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		http://nachalka.info .
1.2	Величины	10			http://nachalka.info/
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19	2		http://nachalka.info/
2.2	Умножение и деление	25	1		http://nachalka.info/
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	1		http://nachalka.info/
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11	2		https://uchi.ru/
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10			http://nachalka.info/

4.2	Геометрические величины	9			http://nachalka.info/
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14			https://uchi.ru/
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9			https://uchi.ru/
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	1		https://uchi.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10	1		[Библиотека ЦОК]
1.2	Величины	8			[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		18			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40	2		[Библиотека ЦОК]
2.2	Числовые выражения	7	1		[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12			[Библиотека ЦОК]
3.2	Решение задач	11	1		[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	1		[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	1		[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	8			Библиотека ЦОК

	величины				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	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 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	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	1				http://kopilurokov.ru/
2	Счет предметов.	1				http://kopilurokov.ru/
3	Пространственные представления «вверху», «внизу», «справа», «слева».	1				http://kopilurokov.ru/
4	Пространственные представления «раньше», «позже», «сначала», «потом».	1				http://kopilurokov.ru/
5	Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше».	1				http://kopilurokov.ru/
6	Сравнивание групп предметов. «На сколько больше? На сколько меньше?»	1				http://kopilurokov.ru/
7	«На сколько больше? На сколько меньше?». Пространственные представления.	1				http://kopilurokov.ru/
8	Повторение и обобщение изученного по теме «Подготовка к изучению чисел»	1				http://kopilurokov.ru/
9	Много и один. Число 1. Цифра 1.	1				http://kopilurokov.ru/

10	Число и цифра 2.	1				http://kopilurokov.ru//
11	Число и цифра 3.	1				http://kopilurokov.ru//
12	Знаки «+», «-», «=».	1				http://kopilurokov.ru//
13	Число и цифра 4.	1				http://kopilurokov.ru//
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1				http://kopilurokov.ru//
15	Число и цифра 5	1				http://kopilurokov.ru//
16	Числа от 1 до 5. Состав числа 5.	1				http://kopilurokov.ru//
17	Страничка для любознательных.	1				http://kopilurokov.ru//
18	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	1				http://kopilurokov.ru//
19	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	1				http://kopilurokov.ru//
20	Закрепление изученного материала. Числа от 1 до 5 получение, сравнение, запись.	1				http://kopilurokov.ru//
21	Знаки: « », « », «=».	1				http://kopilurokov.ru//
22	Равенство. Неравенство.	1				http://kopilurokov.ru//
23	Многоугольник.	1				http://kopilurokov.ru//
24	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	1				http://kopilurokov.ru//
25	Числа 6, 7. Письмо цифры 7.	1				http://kopilurokov.ru//

26	Числа 8, 9. Письмо цифры 8.	1				http://kopilurokov.ru/
27	Числа 8, 9. Письмо цифры 9.	1				http://kopilurokov.ru/
28	Число 10. Запись числа 10.	1				http://kopilurokov.ru/
29	Повторение и обобщение изученного по теме «Числа от 1 до 10».	1				http://kopilurokov.ru/
30	Повторение и обобщение изученного по теме «Числа от 1 до 10».	1				http://kopilurokov.ru/
31	Сантиметр – единица измерения длины.	1				http://kopilurokov.ru/
32	Увеличить на ... Уменьшить на	1				http://kopilurokov.ru/
33	Число 0. Цифра 0.	1				http://kopilurokov.ru/
34	Сложение с 0. Вычитание 0.	1				http://kopilurokov.ru/
35	Страничка для любознательных.	1				http://kopilurokov.ru/
36	Закрепление. Что узнали. Чему научились.	1				http://kopilurokov.ru/
37	Приёмы вычислений: $\square + 1$, $\square - 1$.	1				http://kopilurokov.ru/
38	Приёмы вычислений: $\square - 1 - 1$, $\square + 1 + 1$.	1				http://kopilurokov.ru/
39	Приёмы вычислений: $\square + 2$, $\square - 2$.	1				http://kopilurokov.ru/
40	Слагаемое. Сумма.	1				http://kopilurokov.ru/
41	Задача: условие, вопрос.	1				http://kopilurokov.ru/
42	Составление задач на сложение и	1				http://kopilurokov.ru/

	вычитание по одному рисунку.					
43	Таблица сложения и вычитания с числом 2.	1				http://kopilurokov.ru/
44	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1				http://kopilurokov.ru/
45	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1				http://nsportal.ru
46	Угол. Прямой угол.	1				http://nsportal.ru
47	Закрепление. Странички для любознательных.	1				http://nsportal.ru
48	Закрепление. Что узнали. Чему научились.	1				http://nsportal.ru
49	Странички для любознательных.	1				http://nsportal.ru
50	Приёмы вычислений: $\square + 3$, $\square - 3$.	1				http://nsportal.ru
51	Присчитывание и отсчитывание по 3.	1				http://nsportal.ru
52	Сравнение длин отрезков.	1				http://nsportal.ru
53	Таблица сложения и вычитания с числом 3.	1				http://nsportal.ru
54	Присчитывание и отсчитывание по 3.	1				http://nsportal.ru
55	Решение текстовых задач в одно действие на сложение.	1				http://nsportal.ru
56	Решение текстовых задач в одно действие на вычитание.	1				http://nsportal.ru
57	Странички для любознательных.	1				http://nsportal.ru

58	Что узнали. Закрепление.	1				http://nsportal.ru
59	Чему научились. Закрепление.	1				http://nsportal.ru
60	Закрепление изученного. Решение задач.	1				http://nsportal.ru
61	Закрепление изученного. Решение выражений.	1				http://nsportal.ru
62	Проверочная работа за 1 полугодие.	1	1			
63	Закрепление изученного. Таблица сложения.	1				http://nsportal.ru
64	Закрепление изученного. Прибавить и вы-честь 1, 2, 3.	1				http://nsportal.ru
65	Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7, 8, 9.	1				http://nsportal.ru
66	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1				http://nsportal.ru
67	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1				http://nsportal.ru
68	Приёмы вычислений: $\square + 4$, $\square - 4$.	1				http://nsportal.ru
69	Закрепление изученного. Прибавить и вычесть число 4.	1				http://nsportal.ru
70	На сколько больше? На сколько меньше?	1				http://nsportal.ru
71	Таблица сложения и вычитания с числом 4.	1				http://nsportal.ru

72	Решение задач на разностное сравнение.	1				http://nsportal.ru
73	Перестановка слагаемых.	1				http://nsportal.ru
74	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$.	1				http://nsportal.ru
75	Таблица для случаев вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$.	1				http://nsportal.ru
76	Состав чисел в пределах 10.	1				http://nsportal.ru
77	Состав чисел в пределах 10.	1				http://nsportal.ru
78	Прямоугольник. Квадрат.	1				http://nsportal.ru
79	Страничка для любознательных.	1				http://nsportal.ru
80	Что узнали. Чему научились. Закрепление.	1				http://nsportal.ru
81	Закрепление изученного.	1				http://nsportal.ru
82	Связь между суммой и слагаемыми.	1				http://nsportal.ru
83	Связь между суммой и слагаемыми.	1				http://nsportal.ru
84	Решение задач на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (или меньше) данного.	1				http://nsportal.ru
85	Уменьшаемое, вычитаемое, разность.	1				http://nsportal.ru
86	Приёмы вычислений: $6 - \square, 7 - \square$. Состав чисел 6, 7.	1				http://nsportal.ru

87	Закрепление приёма вычислений вида: $6 - \square$, $7 - \square$. Решение задач.	1				http://nsportal.ru
88	Вычитание вида: $8 - \square$, $9 - \square$.	1				http://nsportal.ru
89	Закрепление приёма вычислений вида: $8 - \square$, $9 - \square$. Решение задач.	1				http://nsportal.ru
90	Вычитание вида: $10 - \square$.	1				http://nsportal.ru
91	Закрепление изученного. Решение задач на нахождение остатка.	1				http://nsportal.ru
92	Единица массы: килограмм.	1				http://nsportal.ru
93	Единица массы: литр.	1				http://nsportal.ru
94	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного.	1				http://nsportal.ru
95	Проверочная работа «Сложение и вычитание чисел первого десятка».	1	1			
96	Названия и последовательность чисел от 11 до 20.	1				http://nsportal.ru
97	Образование чисел второго десятка.	1				http://nsportal.ru
98	Запись и чтение чисел второго десятка.	1				http://nsportal.ru
99	Единица длины: дециметр.	1				http://nsportal.ru
100	Сложение и вычитание вида: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.	1				http://nsportal.ru
101	Сложение и вычитание вида: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.	1				http://nsportal.ru

102	Счёт десятками.	1				http://nsportal.ru
103	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного.	1				http://nsportal.ru
104	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного.	1				http://nsportal.ru
105	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного.	1				http://nsportal.ru
106	Подготовка к решению задач в два действия.	1				http://nsportal.ru
107	Подготовка к решению задач в два действия.	1				http://nsportal.ru
108	Составная задача.	1				http://nsportal.ru
109	Составная задача.	1				http://nsportal.ru
110	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1				http://nsportal.ru
111	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: $\square + 2$, $\square + 3$.	1				http://nsportal.ru
112	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: $\square + 4$.	1				http://nsportal.ru
113	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: $\square + 5$.	1				http://nsportal.ru
114	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: $\square + 6$.	1				http://nsportal.ru
115	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: $\square + 7$.	1				http://nsportal.ru

116	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида: $\square + 8$, $\square + 9$.	1				http://nsportal.ru
117	Таблица сложения.	1				http://nsportal.ru
118	Таблица сложения.	1				http://nsportal.ru
119	Странички для любознательных.	1				http://nsportal.ru
120	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного.	1				http://nsportal.ru
121	Общий прием вычитания с переходом через десяток.	1				http://nsportal.ru
122	Вычитание вида: $11 - \square$.	1				http://nsportal.ru
123	Вычитание вида: $12 - \square$.	1				http://nsportal.ru
124	Вычитание вида: $13 - \square$.	1				http://nsportal.ru
125	Вычитание вида: $14 - \square$.	1				http://nsportal.ru
126	Вычитание вида: $15 - \square$.	1				http://nsportal.ru
127	Вычитание вида: $16 - \square$.	1				http://nsportal.ru
128	Вычитание вида: $17 - \square$, $18 - \square$.	1				http://nsportal.ru
129	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного.	1				http://nsportal.ru
130	Итоговая контрольная работа за год.	1	1			
131	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного.	1				http://nsportal.ru

132	Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе.	1				http://nsportal.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	3	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				http://nsportal.ru
2	Числа от 1 до 20.	1				http://nsportal.ru
3	Входная контрольная работа.	1	1			http://nsportal.ru
4	Десяток. Счёт десятками до 100	1				http://nsportal.ru
5	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр в записи числа	1				http://nsportal.ru
6	Состав двузначных чисел. Запись двузначных чисел	1				http://nsportal.ru
7	Однозначные и двузначные числа.	1				http://nsportal.ru
8	Миллиметр.	1				http://nsportal.ru
9	Миллиметр. Закрепление.	1				http://nsportal.ru
10	Проверочная работа по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация.»	1				http://nsportal.ru
11	Число 100.	1				http://nsportal.ru
12	Единицы длины: метр.	1				http://nsportal.ru

13	Состав двузначных чисел.	1				http://nsportal.ru
14	Состав двузначных чисел. Вычитание и сложение на основе десятичного состава.	1				http://nsportal.ru
15	Рубль. Копейка. Соотношения между ними.	1				http://nsportal.ru
16	Решение текстовых задач с единицами стоимости.	1				http://nsportal.ru
17	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				http://nsportal.ru
18	Решение и составление задач, обратных заданной.	1				http://nsportal.ru
19	Решение и составление задач, обратных заданной.	1				http://nsportal.ru
20	Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1				http://nsportal.ru
21	Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1				http://nsportal.ru
22	Решение задач на нахождение неизвестного	1				http://nsportal.ru

	слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.					
23	Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 час = 60 минут.	1				http://nsportal.ru
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1				http://nsportal.ru
25	Длина ломаной.	1				http://nsportal.ru
26	Проверочная работа по теме «Решение задач».	1	1			http://nsportal.ru
27	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки.	1				http://nsportal.ru
28	Числовые выражения.	1				http://nsportal.ru
29	Сравнение числовых выражений.	1				http://nsportal.ru
30	Периметр многоугольника	1				http://nsportal.ru
31	Сочетательное свойство сложения	1				http://nsportal.ru
32	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1				http://nsportal.ru

33	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.	1				http://nsportal.ru
34	Проверочная работа по теме «Числовые выражения. Свойства сложения.»	1	1			http://nsportal.ru
35	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				http://nsportal.ru
36	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				http://nsportal.ru
37	Столбчатые диаграммы.	1				http://nsportal.ru
38	Правила выполнения сложения и вычитания чисел в устных вычислениях.	1				http://nsportal.ru
39	Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$.	1				http://nsportal.ru
40	Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$.	1				http://nsportal.ru
41	Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$.	1				http://nsportal.ru

42	Устные приёмы вычитания вида 30-7.	1				http://nsportal.ru
43	Устные приёмы вычитания вида 60-24.	1				http://nsportal.ru
44	Вычитание двузначного числа из круглого числа. Закрепление.	1				http://nsportal.ru
45	Решение задач.	1				http://nsportal.ru
46	Решение задач.	1				http://nsportal.ru
47	Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$.	1				http://nsportal.ru
48	Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1				http://nsportal.ru
49	Закрепление приёмов сложения и вычитания.	1				http://nsportal.ru
50	Закрепление приёмов сложения и вычитания.	1				http://nsportal.ru
51	Что узнали. Чему научились?.	1				http://nsportal.ru
52	Самостоятельная работа по теме «Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100».	1				http://nsportal.ru
53	Буквенные выражения.	1				http://nsportal.ru

54	Выражения с переменной вида $8+a$, $c-5$ и другие.	1				http://nsportal.ru
55	Выражения с переменной вида $8+a$, $c-5$ и другие.	1				http://nsportal.ru
56	Уравнение.	1				http://nsportal.ru
57	Уравнение.	1				http://nsportal.ru
58	Уравнение.	1				http://nsportal.ru
59	Проверка сложения вычитанием.	1				http://nsportal.ru
60	Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1				http://nsportal.ru
61	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1				http://nsportal.ru
62	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание (устные вычисления)».	1	1			http://nsportal.ru
63	Сложение и вычитание вида $45+23$	1				http://nsportal.ru
64	Сложение и вычитание вида $57-26$.	1				http://nsportal.ru
65	Проверка сложения и вычитания	1				http://nsportal.ru
66	Проверка сложения и вычитания.	1				http://nsportal.ru
67	Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).	1				http://nsportal.ru

68	Решение текстовых задач.	1				http://nsportal.ru
69	Сложение вида $37+48$.	1				http://nsportal.ru
70	Сложение вида $37+53$.	1				http://nsportal.ru
71	Прямоугольник.	1				http://nsportal.ru
72	Прямоугольник.	1				http://nsportal.ru
73	Сложение вида $87+13$.	1				http://nsportal.ru
74	Сложение вида $87+13$.	1				http://nsportal.ru
75	Вычисление вида $40-8$.	1				http://nsportal.ru
76	Вычисление вида $50-24$.	1				http://nsportal.ru
77	Вычитание вида $52-24$.	1				http://nsportal.ru
78	Закрепление изученного. Решение текстовых задач.	1				http://nsportal.ru
79	Контрольная работа по теме «Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100».	1	1			http://nsportal.ru
80	Вычисления вида $52-24$.	1				http://nsportal.ru
81	Вычисления вида $52-24$.	1				http://nsportal.ru
82	Повторение письменных приемов сложения и вычитания.	1				http://nsportal.ru
83	Противоположные стороны прямоугольника.	1				http://nsportal.ru
84	Нахождение длин сторон прямоугольника. Решение задач.	1				http://nsportal.ru
85	Симметричные фигуры.	1				http://nsportal.ru

86	Что узнали. Чему научились. Повторение..	1				http://nsportal.ru
87	Что узнали. Чему научились. Повторение..	1				http://nsportal.ru
88	Умножение. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения.	1				http://nsportal.ru
89	Приём умножения с использованием сложения.	1				http://nsportal.ru
90	Задачи, раскрывающие смысл действия умножения.	1				http://nsportal.ru
91	Задачи, раскрывающие смысл действия умножения.	1				http://nsportal.ru
92	Периметр прямоугольника.	1				http://nsportal.ru
93	Приемы умножения 1 и 0.	1				http://nsportal.ru
94	Названия компонентов и результата действия умножения	1				http://nsportal.ru
95	Названия компонентов и результата действия умножения	1				http://nsportal.ru
96	Переместительное свойство умножения	1				http://nsportal.ru
97	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения.	1				http://nsportal.ru

98	Конкретный смысл действия деления.	1				http://nsportal.ru
99	Деление. Закрепление изученного.	1				http://nsportal.ru
100	Задачи, раскрывающие смысл действия деления. Закрепление изученного.	1				http://nsportal.ru
101	Задачи, раскрывающие смысл действия деления. Закрепление изученного.	1				http://nsportal.ru
102	Названия компонентов и результата действия деления.	1				http://nsportal.ru
103	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1				http://nsportal.ru
104	Контрольная работа по теме «Умножение и деление».	1	1			http://nsportal.ru
105	Связь между компонентами и результатом действия умножения.	1				http://nsportal.ru
106	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1				http://nsportal.ru
107	Приём умножения и	1				http://nsportal.ru

	деления на число 10.					
108	Составление и решение задач на умножение.	1				http://nsportal.ru
109	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1				http://nsportal.ru
110	Решение задач и выражений.	1				http://nsportal.ru
111	Проверим себя и оценим свои достижения. Контрольная работа.	1	1			http://nsportal.ru
112	Табличное умножение в пределах 50. Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2.	1				http://nsportal.ru
113	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2.	1				http://nsportal.ru
114	Приёмы умножения числа 2.	1				http://nsportal.ru
115	Деление на 2.	1				http://nsportal.ru
116	Деление на 2.	1				http://nsportal.ru
117	Деление на 2.	1				http://nsportal.ru
118	Чётные и нечётные числа.	1				http://nsportal.ru
119	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1				http://nsportal.ru
120	Умножение числа 3 и на	1				http://nsportal.ru

	число 3.					
121	Умножение числа 3 и на число 3.	1				http://nsportal.ru
122	Деление на 3.	1				http://nsportal.ru
123	Порядок выполнения действий.	1				http://nsportal.ru
124	Умножение и деление с числом 4.	1				http://nsportal.ru
125	Увеличение числа в несколько раз.	1				http://nsportal.ru
126	Уменьшение числа в несколько раз.	1				http://nsportal.ru
127	Во сколько раз больше? Меньше?	1				http://nsportal.ru
128	Умножение и деление с числом 5.	1				http://nsportal.ru
129	Умножение и деление с числом 5.	1				http://nsportal.ru
130	Умножение и деление с числом 6.	1				http://nsportal.ru
131	Умножение и деление с числом 7.	1				http://nsportal.ru
132	Умножение и деление с числом 8.	1				http://nsportal.ru
133	Умножение и деление с числом 9.	1				http://nsportal.ru
134	Повторение пройденного.	1				http://nsportal.ru

135	Проверим себя. Контрольная работа.	1	1			http://nsportal.ru
136	Повторение.	1				http://nsportal.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0		

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Решение уравнений способом подбора.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Решение уравнений. Нахождение неизвестного слагаемого.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
5	Решение уравнений. Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
6	Решение уравнений. Нахождение неизвестного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40

	вычитаемого.					
7	Обозначение геометрических фигур буквами.	1				
8	Повторение. Странички для любознательных.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
9	Повторение. Странички для любознательных.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
10	Входная контрольная работа	1	1			
11	Связь умножения и сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
12	Связь деления с умножением.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
13	Табличное умножение и деление с числами 3 и 4.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
14	Повторение. Табличное умножение и деление с числами 3 и 4.	1				
15	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
16	Решение задач с	1				

	понятиями «масса» и «количество».					
17	Порядок выполнения действий.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
18	Порядок выполнения действий.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
19	Порядок выполнения действий. Повторение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
20	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
21	Проверочная работа по теме «Умножение и деление на 2,3,4».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
22	Закрепление по теме «Умножение и деление на 2,3,4».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
23	Умножение и деление с числом 5.	1				
24	Умножение и деление с числом 6.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
25	Решение задач на разностное и кратное сравнение чисел.	1				
26	Решение задач на разностное и кратное сравнение чисел.	1				

27	Решение задач на разностное и кратное сравнение чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
28	Решение задач.	1				
29	Линейные диаграммы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
30	Решение задач.	1				
31	Умножение и деление с числом 7.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
32	Контрольная работа за I четверть по теме «Табличное умножение и деление»	1	1			
33	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
34	Повторение. Решение задач.	1				
35	Повторение. Порядок арифметических действий.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
36	Повторение. Решение уравнений и буквенных выражений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
37	Площадь. Единицы площади.	1				
38	Площадь. Сравнение	1				

	площадей фигур.					
39	Квадратный сантиметр.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
40	Площадь прямоугольника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
41	Умножение и деление с числами 8 и 9.	1				https://m.edsoo.ru/c4e15b14
42	Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
43	Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
44	Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
45	Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
46	Квадратный дециметр.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
47	Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
48	Квадратный метр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
49	Решение задач и отработка вычислительных навыков.	1				
50	Странички для любознательных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
51	Что узнали. Чему	1				Библиотека ЦОК

	научились.					https://m.edsoo.ru/c4e146ce
52	Что узнали. Чему научились.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
53	Умножение на 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
54	Умножение на 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
55	Контрольная работа по теме " Табличное умножение и деление. Площадь."	1	1			
56	Анализ контрольной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640
57	Умножение и деление с числами 1,0.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
58	Учимся решать задачи и выполнять вычисления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
59	Странички для любознательных.	1				
60	Доли.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
61	Окружность. Круг.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
62	Диаметр окружности, круга.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
63	Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c

64	Единицы времени. Год. Месяц.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
65	Сутки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
66	Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
67	Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
68	Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
69	Внетабличное умножение и деление.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
70	Деление вида 80:20.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
71	Умножение суммы на число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
72	Умножение суммы на число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
73	Умножение двузначного числа на однозначное.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
74	Умножение двузначного числа на однозначное.	1				
75	Решение задач и отработка умения выполнять разные вычисления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc

76	Буквенные выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
77	Деление суммы на число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
78	Закрепление изученного. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
79	Деление двузначного числа на однозначное.	1				
80	Связь делимого, делителя и частного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
81	Проверка деления.	1				
82	Случаи деления вида 87:29.	1				
83	Проверка умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
84	Решение уравнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
85	Решение уравнений.	1				
86	Закрепление изученного.	1				
87	Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
88	Контрольная работа по теме «Решение уравнений»	1	1			
89	Анализ контрольной работы. Деление с	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee

	остатком.					
90	Деление с остатком.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
91	Деление с остатком.	1				
92	Деление с остатком.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
93	Решение задач на деление с остатком.	1				
94	Случаи деления, когда делитель больше делимого.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
95	Проверка деления с остатком.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
96	Что узнали. Чему научились.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
97	Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
98	Контрольная работа по теме «Деление с остатком»	1	1			
99	Анализ контрольной работы. Счётная единица – сотня.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
100	Образование и названия трёхзначных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
101	Запись трёхзначных чисел. Разряды	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6

	счётных чисел.					
102	Письменная нумерация в пределах 1000.	1				
103	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1				
104	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
105	Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.	1				
106	Сравнение трёхзначных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
107	Определение общего количества единиц, десятков, сотен.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
108	Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000»	1	1			
109	Единицы массы. Грамм.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
110	Единицы длины. Километр.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
111	Единицы времени.	1				

	Секунда.					
112	Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
113	Приёмы устных вычислений.	1				
114	Приёмы устных вычислений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
115	Закрепление изученного. Разные способы вычислений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
116	Приёмы письменных вычислений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
117	Приёмы письменных вычислений.	1				
118	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел.	1				
119	Виды треугольников.	1				
120	Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
121	Закрепление изученного.	1				
122	Приёмы устных вычислений.	1				
123	Разные способы умножения и деления суммы на число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
124	Деление двузначного числа на двузначное.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220

125	Виды треугольников.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
126	Закрепление изученного.	1				
127	Приёмы письменных вычислений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
128	Умножение трёхзначного числа на однозначное.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
129	Итоговая контрольная работа.	1	1			
130	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
131	Деление трёхзначного числа на однозначное.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
132	Алгоритм письменного деления вида $748:2$, $856:4$.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
133	Проверка деления умножением.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
134	Знакомство с калькулятором.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
135	Закрепление изученного.	1				
136	Закрепление изученного.	1				

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	0	
--	-----	---	---	--

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1				
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1				
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1				
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1				
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения	1				

	на однозначное число					
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1				
8	Входная контрольная работа	1	1			
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1				
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1				
12	Представление текстовой задачи на модели	1				
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1				
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием,	1				

	нахождение его значения					
16	Решение задачи разными способами	1				
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1				
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1				
23	Контрольная работа №1	1	1			
24	Сравнение и упорядочение чисел	1				Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Решение задач на работу	1				
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c

27	Умножение на 10, 100, 1000	1				
28	Деление на 10, 100, 1000	1				
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1				
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1				
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a

35	Решение задач на нахождение площади	1				
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1				
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1				
41	Решение задач на расчет времени	1				
42	Доля величины времени, массы, длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Сравнение величин,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704

	упорядочение величин					
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Контрольная работа №2	1	1			
46	Применение представлений о площади для решения задач	1				
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1				
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1				
49	Письменное сложение многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Решение задач на нахождение длины	1				
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1				
52	Разностное и кратное сравнение величин	1				
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1				
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1				

56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1				
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59	Примеры и контрпримеры	1				
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1				
61	Вычисление доли величины	1				
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1				
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				
65	Контрольная работа № 3	1	1			
66	Арифметические действия с величинами: сложение,	1				

	вычитание					
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1				
71	Задачи с недостаточными данными	1				
72	Таблица: чтение, дополнение	1				
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1				
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa

76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1				
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1				
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1				
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Сравнение геометрических фигур	1				
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1				
83	Деление на однозначное	1				Библиотека ЦОК

	число в пределах 100000					https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1				
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1				
86	Контрольная работа №4	1	1			
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1				
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1				
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1				
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1				
91	Разные приемы записи решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea

	решении задач, формулирование вывода					
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1				
96	Периметр многоугольника	1				
97	Решение задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1				
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
100	Разные формы представления одной и той же информации	1				
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
102	Проекции предметов окружающего мира на	1				

	плоскость					
103	Применение алгоритмов для вычислений	1				
104	Деление с остатком	1				
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1				
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1				
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1				
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410

	прямоугольников/квадратов". Повторение					
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1				
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1				
112	Контрольная работа №5	1	1			
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1				
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1				
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1				
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1				
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Суммирование данных строки, столбца данной	1				

	таблицы					
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1				
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1				
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1				
127	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1			
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa

	окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"					
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1				
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1				Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154

135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ 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

- Математика (в 2 частях), 1 класс/ Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 2-й класс: учебник: в 2 частях; 15-е издание, переработанное Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика (в 2 частях), 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях; 13-е издание, переработанное Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Методические рекомендации с поурочными разработками по "Математике" 1 класс УМК "Школа России"
- Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 2 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

- Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 класс.
- Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 4 класс.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>

<https://uchi.ru/>

<https://edsoo.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

<http://nachalka.info>

<http://www.uchportal.ru>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 149573922187837288311503629658482451098261240690

Владелец Филина Анна Николаевна

Действителен с 16.10.2025 по 16.10.2026