

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры
начальных классов
протокол №1 от
г.
_____/Фукс Т.В/

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР
г.
_____/Федорова С.А./

ПРОЕКТ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1 - 4 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

На изучение математики отводится 661 час: в 1 классе – 151 час (5 часов в неделю), во 2 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 3 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 4 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики, в 1 классе может быть сокращено (не более чем на 6%) в целях исполнения Санитарно-эпидемиологических требований в части обучения по 3 урока в день в сентябре и октябре.

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: различие, 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, название пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

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

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

Математическая информация

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

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

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила

безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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

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

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

находить модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

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

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

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

Работа с информацией:

представлять информацию в разных формах;

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

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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

Совместная деятельность:

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

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

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

- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

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

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

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

Работа с информацией:

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

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

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

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

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

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

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

Самоконтроль:

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

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

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

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

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

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

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

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

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

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

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

различать число и цифру;

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

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

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

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

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

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

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

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

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

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

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

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

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

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

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

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

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

различать геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

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

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

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

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

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

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

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

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

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

находить модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

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

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

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

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

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

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

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

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

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

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

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

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

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

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

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

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

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

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

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

выбирать верное решение математической задачи.

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

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

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

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

находить долю величины, величину по ее доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом 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	В том числе с учётом рабочей программы воспитания
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	ПРИМЕЧАНИЕ: в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон числа и действия с ними изучаются одновременно и опираются на аналогию между единицами счета и единицами длины. Все темы раздела 1 "Числа и размеры» изучаются в полном объеме, см. в раздел 2 "Арифметические действия".	0				
1.2	Числа от 1 до 9	0				
1.3	Числа от 0 до 10	0				
1.4	Числа от 11 до 20	0				
1.5	Длина. Измерение длины	0				
Итого по разделу		0				
Раздел 2. Арифметические действия						

2.1	ПРИМЕЧАНИЕ: 2.2 Тема "Сложение и вычитание чисел в пределах 10" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в полном объеме, см. в п. 2.4 - 2.7 2.3 Тема "Сложение и вычитание в пределах 20" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в полном объеме, см. в п. 2.11 - 2.13	0				
2.2	Сложение и вычитание в пределах 10	0				Реализация воспитательного потенциала урока, максимальное использование воспитательных возможностей содержания урока для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений; максимальное использование воспитательных возможностей содержания урока для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического
2.3	Сложение и вычитание в пределах 20	0				
2.4	(ч. I, уроки 5–8) Группы предметов или фигур: составление, выделение части, сравнение. Знаки «=» и «≠».	6			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	
2.5	(ч. I, уроки 9–12) Сложение и вычитание групп предметов. Знаки «+» и «-».	6			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	
2.6	(ч. I, уроки 13–15) Связь между частью и целым (сложением и вычитанием), ее запись с помощью букв. Пространственно-временные отношения: выше — ниже, спереди — сзади, слева — справа, раньше — позже и др. Порядок. Счет до 10 и	6			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	

	обратно (устно).					
2.7	(ч. I, уроки 16–34) Числа и цифры 1–5. Наглядные модели, состав, сложение и вычитание в пределах 6. Равенство и неравенство чисел. Знаки « » и « ». Отношения: длиннее — короче, шире — уже, толще — тоньше и др. Отрезок. Треугольник и четырехугольник, пятиугольник, их вершины и стороны. Числовой отрезок. Шар, конус, цилиндр, параллелепипед, куб, пирамида.	15			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений; организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.
2.8	(ч. I, уроки 35–38) Число и цифра 6. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 6. Точки и линии. Области и границы. Компоненты сложения и вычитания.	6			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности; привлечение внимания обучающихся к ценностному
2.9	(ч. II, уроки 1–13) Числа и цифры 7–9. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 9. Выражения. Таблица сложения	13			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	

	(«треугольная»). Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания. Отрезок и его части. Ломаная линия, многоугольник.					аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам; применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления; побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы; организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе
--	--	--	--	--	--	---

						с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.
2.10	(ч. II, уроки 14–18) Число и цифра 0. Сложение, вычитание и сравнение с нулем. Буквенная запись свойств нуля. Части фигур. Соотношение между целой фигурой и ее частями.	6			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	
2.11	(ч. II, уроки 19–22) Волшебные цифры. Римские цифры. Алфавитная нумерация. Равные фигуры.	6			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	
2.12	(ч. III, уроки 11–17) Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым, уменьшаемым, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым. Проверка решения. Буквенная запись общего способа решения. Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частью и целым.	10			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	

2.13	(ч. III, уроки 18–27) Укрупнение единиц счета. Число 10: запись, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 10. Составные задачи на нахождение части (целое не известно). Алгоритм анализа задачи. Счет десятками. Круглые числа. Дециметр. Монеты 1 к., 2 к., 5 к., 10 к., 1 р., 2 р., 10 р., 50 р. (10 ч)	13				выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
2.14	(ч. III, уроки 28–31) Счет десятками и единицами. Название, запись, графические модели чисел до 20. Десятичный состав чисел до 20. Сравнение, сложение и вычитание чисел в пределах 20 (без перехода через десяток). Преобразование единиц длины. Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 20 (без перехода через десяток).	12			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
2.15	(ч. III, уроки 32–37) Счет десятками и единицами. Название, запись, графические модели двузначных чисел от 20 до	6			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	

	100. Десятичный состав двузначных чисел. Сравнение, сложение и вычитание двузначных чисел (без перехода через разряд). Преобразование единиц длины. Аналогия с преобразованием единиц счета.					
2.16	(ч. III, уроки 38–45) Таблица сложения однозначных чисел («квадратная»). Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. Усложнение структуры текстовых задач, их вариативность. Решение уравнений и составных задач в 2–3 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (изученные случаи). Комментирование решения уравнений по компонентам действий. Анализ данных в таблицах.	12			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	
Итого по разделу		117				
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	ПРИМЕЧАНИЕ: 3.2 Тема "Текстовые задачи" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в	0				

	полном объеме, см. в п. 2.10; 2.13; 3.1; 4.1					
3.2	Текстовые задачи	0				
3.3	(ч. II, уроки 23–32) Задача. Решение задач на нахождение части и целого. Взаимно обратные задачи. Задачи с некорректными формулировками. Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение.	11			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
Итого по разделу		11				
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	ПРИМЕЧАНИЕ: 4.2 Тема "Геометрические фигуры" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в полном объеме, см. в п. 2.1; 2.4 - 2.6 4.3 Тема "Пространственные отношения" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в полном объеме. см. в п. 2.3 - 2.4	0				выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
4.2	Пространственные отношения	0				привлечение внимания обучающихся к ценностному

4.3	Геометрические фигуры	0				аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
4.4	(ч. III, уроки 1–10) Величины. Длина, масса, объем (вместимость). Число как результат измерения величины. Свойства величин. Измерение длин отрезков. Построение отрезка заданной длины. Измерение массы. Измерение вместимости сосудов. Составные задачи на нахождение целого (одна из частей не известна). Анализ задачи	12			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления; побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы; организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе

						с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.
Итого по разделу		12				
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	ПРИМЕЧАНИЕ: 5.3 Тема "Таблицы" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в полном объеме, см. в п. 2.1; 2.2; 2.13; 5.1 5.2 Тема "Характеристика объекта, группы объектов" изучается в полном объеме, см. п. 2.1 - 2.4; 4.1	0				максимальное использование воспитательных возможностей содержания урока для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений; организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально
5.2	Характеристика объекта, группы объектов	0				
5.3	Таблицы	0				
5.4	(ч. I, уроки 1–4) Свойства предметов (цвет, форма, размер, материал и др.). Сравнение предметов по свойствам. Квадрат, круг, треугольник, прямоугольник.	4			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	

5.5	Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе. Проектные работы по теме: «Старинные единицы измерения длины, массы, объема». Портфолио ученика 1 класса.	7			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.
Итого по разделу		11				
Раздел 6. Контрольные работы						
6.1	Контрольные работы (текущие)	0				
Итого		0				
Повторение пройденного материала		0				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		151	0	0		

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	В том числе с учётом рабочей программы воспитания
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	ПРИМЕЧАНИЕ: в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон числа и действия с ними изучаются одновременно и опираются на аналогию между единицами счета и единицами длины.Все темы раздела 1 "Числа и размеры" изучаются в полном объеме, см. в раздел 2 "Арифметические действия"	0				
1.2	Числа	0				
1.3	Величины	0				
Итого по разделу		0				
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	ПРИМЕЧАНИЕ: 2.2 Тема "Сложение и вычитание" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон	0				

	изучается в полном объеме, см. в п. 2.1 2.3 Тема "Умножение и деление" изучается в полном объеме, см. п.2.4 - 2.12 2.4 Тема "Арифметические действия с числами в пределах 100" изучается в полном объеме, см. п. 2.2					
2.2	Сложение и вычитание	0				
2.3	Умножение и деление	0				
2.4	Арифметические действия с числами в пределах 100	0				
2.5	(ч. I, уроки 5–17) Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Проверка сложения и вычитания. Систематизация приемов сложения и вычитания, изученных в 1 классе: с помощью графических моделей, по общему правилу (эталону), по частям, по числовому отрезку, с помощью свойств сложения и вычитания. Запись	22			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	

	сложения и вычитания в столбик. Приемы сложения и вычитания: $32 + 8$, $32 + 28$, $40 - 6$, $40 - 26$, $37 + 15$, $32 - 15$. Приемы устных вычислений: $73 - 19$, $14 + 28$, $38 + 25$. Решение задач и уравнений с использованием изученных приемов сложения и вычитания двузначных чисел.					
2.6	(ч. I, уроки 18–34) Сотня. Счет сотнями. Запись, сравнение, сложение и вычитание круглых сотен. Купюра 100 р. Метр. Преобразование единиц длины. Счет сотнями, десятками и единицами. Название, запись и сравнение трехзначных чисел. Аналогия преобразования единиц счета и единиц длины. Приемы сложения и вычитания трехзначных чисел: $261 + 124$, $372 - 162$, $162 + 153$, $176 + 145$, $41 + 273 + 136$, $243 -$	20			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	Реализация воспитательного потенциала урока, максимальное использование воспитательных возможностей содержания урока для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков,

	114, 302 – 124, 200 – 37.					заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
2.7	(ч. II, уроки 8–15) Переместительное, сочетательное свойства сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Прямоугольник. Квадрат. Проведение подготовительной работы к изучению таблицы умножения.	8			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	максимальное использование воспитательных возможностей содержания урока для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
2.8	(ч. II, уроки 20–22) Новые мерки и умножение. Смысл действия умножения. Название и связь компонентов действия умножения.	2			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных,
2.9	(ч. II, уроки 23–31) Площадь прямоугольника Переместительное свойство умножения.	10			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	

	Умножение на 0 и на 1. Таблица умножения. Таблица умножения на 2. Задачи на смысл действия умножения и на вычисление площади фигур. Смысл деления. Название и связь компонентов и результатов действия деления. Взаимосвязь действий умножения и деления. Проверка умножения и деления. Задачи на смысл действия деления (на равные части и по содержанию).					стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
2.10	(ч. II, уроки 32–39) Деление с 0 и 1. Таблица деления на 2. Четные и нечетные числа. Таблица умножения и деления на 3. Виды углов	10			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации,
2.11	(ч. II, уроки 40–45) Уравнения вида $a \times x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$. Таблица умножения и деления на 4. Порядок действий в выражениях.	7			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
2.12	(ч. III, уроки 5–14)	12			https://uchi.ru/main	

	Таблица умножения и деления на 6, 7, 8 и 9. Кратное сравнение чисел. Задачи на кратное сравнение чисел. Окружность. Тысяча. Объем фигуры. Единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр, соотношение между ними. Объем прямоугольного параллелепипеда. Решение задач на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда.				https://resh.edu.ru/subject/12/1/	
2.13	(ч. III, уроки 15–16) Умножение и деление на 10 и на 100.	5			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию
2.14	(ч. III, уроки 17–18) Сочетательное свойство умножения. Умножение круглых чисел.	3			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	
2.15	(ч. III, уроки 19–24) Деление круглых чисел. Умножение суммы на число и числа на сумму. Единицы длины. Новые единицы длины:	8			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	

	миллиметр, километр.					приоритета воспитания в учебной деятельности;
2.16	(ч. III, уроки 25–35) Деление суммы на число. Внетабличное деление: 72 : 6, 36 : 12. Деление с остатком, связь между компонентами. Проверка деления с остатком. Определение времени по часам. Меры времени: сутки, час, минута. Систематический перебор вариантов. Дерево возможностей.	13			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам; применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая
Итого по разделу		120				
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	ПРИМЕЧАНИЕ: 3.2 Тема "Текстовые задачи" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в полном объеме, см. в п. 2.1; 2.5; 2.8; 3.1; 3.2; 4.1; 5.1	0				
3.2	Текстовые задачи	0				
3.3	(ч. III, уроки 1–4) Таблица умножения и деления на 5. Увеличение и уменьшение в несколько раз. Решение	5			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	

	задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.					учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
3.4	Решение задач и уравнений с использованием трехзначных чисел	2			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
Итого по разделу		7				
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	ПРИМЕЧАНИЕ: 4.2 Тема "Геометрические фигуры" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в полном объеме, см. в п. 2.3; 2.6; 2.8 4.3 Тема "Геометрические	0				

	измерения" изучается в полном объеме, см. п. 2.8; 2.11					
4.2	Геометрические фигуры	0				
4.3	Геометрические величины	0				
4.4	(ч. I, уроки 35–39; ч. II, уроки 1–7) Операция, Объект операции. Обратная операция. Программа действий. Алгоритм. Программа с вопросами. Виды алгоритмов. Выражения. Числовые и буквенные выражения. Значение выражения (числового, буквенного). Скобки. Порядок действий в числовых и буквенных выражениях (без скобок и со скобками). Прямая, луч, отрезок. Ломаная. Длина ломаной. Периметр. Плоскость. Угол. Прямой угол. Задачи на нахождение задуманного числа. Задачи с буквенными данными.	14			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний
4.5	(ч. II, уроки 16–19)	5			https://uchi.ru/main	

	Площадь фигур. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Прямоугольный параллелепипед.				https://resh.edu.ru/subject/12/1/	своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности
Итого по разделу		19				
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	ПРИМЕЧАНИЕ: 5.2 Тема "Математическая информация" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в полном объеме, см. в п. 2.3; 2.12; 5.1;5.2	0				
5.2	Математическая информация	0				
5.3	(ч. I, уроки 1–4) Повторение. Цепочки букв, чисел, фигур. Точка. Прямая. Пересекающиеся и непересекающиеся (параллельные) прямые. Построение с помощью линейки прямой, проходящей через одну заданную точку, две	4			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	

	заданные точки. Количество прямых, которые можно провести через одну заданную точку, две заданные точки. Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 1 класса.					
5.4	Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе. Проектные работы по теме: «Математика и окружающий мир». Портфолио ученика 2 класса.	11			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/	выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
Итого по разделу		15				
Повторение пройденного материала		0				

Контрольные работы	9	9			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	9	0		

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	В том числе с учётом рабочей программы воспитания
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	ПРИМЕЧАНИЕ: в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон числа и действия с ними изучаются одновременно и опираются на аналогию между единицами счета и единицами длины. Все темы раздела 1 "Числа и размеры" изучаются в полном объеме, см. в раздел 2 "Арифметические действия".	0				
1.2	Числа	0			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
1.3	Величины	0			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
Итого по разделу		0				
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	ПРИМЕЧАНИЕ: 2.2 Тема "Вычисления" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в полном объеме, см. в п. 2.1 - 2.5; 3.6; 3.7 2.3 Тема	0				

	"числовые выражения" изучается в полном объеме, см. п. 2.7; 5.2					
2.2	Вычисления	0			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
2.3	Числовые выражения	0			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
2.4	(ч. I, задачи на повторение, уроки 1–5) Множество и его элементы. Способы задания множества. Равные множества. Число элементов множества. Пустое множество. Знак $\emptyset$. Диаграмма Венна. Знаки $\in$ и $\notin$. Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 2 класса.	6				Реализация воспитательного потенциала урока, максимальное использование воспитательных возможностей содержания урока для формирования у обучающихся русских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, русского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных
2.5	(ч. I, уроки 6–16) Подмножество. Знаки $\subset$ и $\not\subset$. Разбиение множества на части по свойствам (классификация). Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Пересечение и объединение множеств. Знаки $\cap$ и $\cup$. Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения	14				

	множеств, их аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения. Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел. Запись внетабличного умножения «в столбик». Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). Решение логических задач с использованием множеств.					материалов, проблемных ситуаций для обсуждений; максимальное использование воспитательных возможностей содержания урока для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
2.6	(ч. I, уроки 17 - 19) Свойства объединения множеств. Разбиение множеств на части	6				
2.7	(ч. I, уроки 22–32) Множество натуральных чисел. Позиционная десятичная система записи натуральных чисел. Разряды и классы. Нумерация натуральных чисел в пределах триллиона (12 разрядов), аналогия с десятичной системой мер. Запись многозначных чисел римскими цифрами. Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел. Решение примеров,	15				

	уравнений и задач на изученные случаи действий с числами.					
2.8	(ч. I, уроки 33–38) Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000... Умножение и деление круглых чисел (без остатка).	7				
2.9	(ч. II, уроки 1–14) Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи). Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел. Решение задач «по сумме и разности». Анализ и интерпретация данных таблицы.	17				
2.10	(ч. II, уроки 32–37) Равенство и неравенство, обоснование их истинности или ложности. Уравнение. Корень уравнения. Классификация простых уравнений. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых. Упрощение уравнений. Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий. Связь	8				применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт

	уравнений с решением задач.					ведения
2.11	(ч. III, уроки 12–17) Умножение на двузначное число. Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число. Проверка решения с помощью калькулятора. Стоимость, цена, количество товара. Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой и количеством товара и их фиксирование с помощью таблиц. Формула стоимости: $C = a \cdot n$. Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц.	7				конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления; побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
Итого по разделу		80				
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	ПРИМЕЧАНИЕ: 3.2 Тема "Работа с текстовой частью" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в полном объеме, см. в п. 2.1; 2.2; 2.5; 2.6; 3.4; 3.5 3.3 Тема "Решение задачи" изучается в полном объеме,	0				

	см. п. 2.2; 2.3; 2.5; 3.1; 3.5					
3.2	Работа с текстовой задачей	0			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
3.3	Решение задач	0			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
3.4	(ч. I, уроки 39–43) Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна; соотношения между ними. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин. Решение задач на сложение и вычитание однородных величин.	7				
3.5	(ч. II, уроки 21–28) Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Часы. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношения между единицами времени. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание единиц времени. Выполнение творческих работ по теме «Из	9				выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами

	истории календаря» («Измерения времени в древности», «Юлианский календарь», «Григорианский календарь», «Из истории русского календаря», «Как возникла неделя», «Какие бывают часы» и др.).					результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
3.6	(ч. II, уроки 38–42) Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b$, $P = (a + b) \cdot 2$. Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = a \cdot b \cdot c$. Формула объема куба: $V = a \cdot a \cdot a$. Формула деления с остатком: $a = b \cdot c + r$, $r < b$. Решение задач с использованием формул. Построение разверток куба и склеивание из них моделей.	8				привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам; применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий,
3.7	(ч. III, уроки 1–11) Скорость, время, расстояние. Изображение движения объекта на числовом луче. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью	14				

	таблиц. Формула пути: $s = v \cdot t$. Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц.					дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
3.8	(ч. III, уроки 18–20) Умножение на трехзначное число. Раскрытие аналогии между задачами на движение и задачами на стоимость.	4				побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
3.9	(ч. III, уроки 21–23) Работа, производительность, время работы. Наблюдение зависимостей между работой, производительностью и временем работы и их фиксирование с помощью таблиц. Формула работы: $A = w \cdot t$. Решение задач на величины, описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц.	5				
3.10	(ч. III, уроки 24–28) Общий случай умножения многозначных чисел. Проверка решения примеров с помощью калькулятора.	7				

	Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними. Формула произведения: $a = b \cdot c$. Столбчатые и линейные диаграммы: чтение, анализ данных. Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трех-значное число.				
Итого по разделу		54			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	ПРИМЕЧАНИЕ: 4.2 Тема "Геометрические фигуры" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в полном объеме, см. в п. 3.3; 4.1 4.3 Тема "Геометрические измерения" изучается в полном объеме, см. п. 2.7; 3.1; 3.3; 3.6; 4.1	0			
4.2	Геометрические фигуры	0			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.3	Геометрические величины	0			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.4	(ч. II, уроки 15–20) Перемещение фигур на плоскости. Симметрия относительно прямой. Симметричные фигуры.	6			

	Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Палиндромы. Творческие работы учащихся по теме «Красота и симметрия».					
Итого по разделу		6				
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	ПРИМЕЧАНИЕ: 5.2 Тема "Математическая информация" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в полном объеме, см. в п. 2.1; 2.2; 2.5; 3.2; 3.4; 3.6; 5.1; 5.2.	0				
5.2	Математическая информация	0			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
5.3	(ч. I, уроки 20–21) Выполнение проектных работ по теме «Как люди научились считать» («Системы счисления», «Первые цифры», «Открытие нуля», «О бесконечности натуральных чисел» и др.).	2				выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания;
5.4	(ч. II, уроки 29–31) Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Высказывание. Верное и неверное высказывание.	3				

	Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов: «верно (неверно), что...», «не», «если..., то...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».					реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
5.5	Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей». Портфолио ученика 3 класса.	16				привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам; применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность
Итого по разделу		21				
Повторение пройденного материала		0			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
Контрольные работы		9	9		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	

					приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления; побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	9	0		

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	В том числе с учётом рабочей программы воспитания
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	ПРИМЕЧАНИЕ: в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон числа и действия с ними изучаются одновременно и опираются на аналогию между единицами счета и единицами длины. Все темы раздела 1 "Числа и размеры" изучаются в полном объеме, см. в раздел 2 "Арифметические действия"	0				
1.2	Числа	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
1.3	Величины	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
Итого по разделу		0				
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	ПРИМЕЧАНИЕ: 2.2 Тема "Вычисления" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в полном объеме, см. в п. 2.1 - 2.7 2.3 Тема "Числовые	0				

	выражения" изучается в полном объеме, см. п. 2.5; 3.1					
2.2	Вычисления	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
2.3	Числовые выражения	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
2.4	(ч. I, уроки 9–16) Оценка суммы, разности произведения и частного. Зависимость между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения и деления. Прикидка результатов арифметических действий.	9				Реализация воспитательного потенциала урока, максимальное использование воспитательных возможностей содержания урока для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий,
2.5	(ч. I, уроки 17–24) Деление с однозначным частным. Деление с остатком. Деление на двузначное и трехзначное число. Общий случай деления многозначных чисел. Математическое исследование. Гипотеза.	9				
2.6	(ч. I, уроки 28–31) Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Выполнение проектных	5				

	работ по теме «Из истории дробей». Доли.					вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
2.7	(ч. II, уроки 6–12) Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Правильные и неправильные части величин. Три типа задач на части (проценты).	8				
2.8	(ч. II, уроки 13–18) Смешанные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных дробей. Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами. (6 ч)	6				
2.9	(ч. II, уроки 19–25) Частные случаи сложения и вычитания смешанных	8				максимальное использование воспитательных

	дробей. Рациональные вычисления со смешанными дробями.					возможностей содержания урока для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
2.10	(ч. III, уроки 1–3) Действия над составными именованными числами. Умножение и деление именованных чисел на натуральное число. Новые единицы площади: ар, гектар. Соотношения между всеми изученными единицами площади: 1 мм ² ; 1 см ² ; 1 дм ² ; 1 м ² ; 1 а; 1 га; 1 км ² . Преобразование именованных чисел и действия с ними. Решение задач на действия с именованными числами.	4				
Итого по разделу		49				
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	ПРИМЕЧАНИЕ: 3.2 Тема "Решение текстовых задач" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в полном объеме, см. в п. 2.4; 2.7; 3.1 - 3.7	0				

3.2	Решение текстовых задач	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
3.3	(ч. I, повторение, уроки 1–8) Способы решение текстовых задач. Общий способ анализа и решения составной задачи. Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2–5 действий по общему алгоритму решения составной задачи. Неравенство. Решение неравенства. Множество решений. Строгое и нестрогое неравенство. Двойное неравенство. Высказывания с союзами «и», «или». Работа с текстом. Конспектирование. Решение задач с вопросами. Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 3 класса.	9				применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления; побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и
3.4	(ч. I, уроки 32–36) Сравнение долей. Процент. Задачи на нахождение доли (процента) числа и числа по его доле (проценту). Решение старинных задач на дроби на основе графического моделирования.	5				

3.5	(ч. I, уроки 37–44) Задачи на нахождение части (процента) от числа и числа по его части (проценту). Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями.	9				педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
3.6	(ч. II, уроки 1–5) Площадь прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$. Решение задач на вычисление площади фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников. Деление и дроби. Задачи на нахождение части (процента), которую одно число составляет от другого.	7				
3.7	(ч. II, уроки 26–32) Шкалы. Цена деления шкалы. Определение цены деления шкалы и построение шкалы с заданной ценой деления. Числовой луч.	8				

	Координатный луч. Определение координат точек и построение точек по их координатам. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение по координатному лучу. Построение модели движения на координатном луче по формулам и таблицам.					
3.8	(ч. II, уроки 33–36) Одновременное равномерное движение по координатному лучу. Скорость сближения и скорость удаления двух объектов, формулы: $v_{\text{сбл.}} = v_1 + v_2$ и $v_{\text{уд.}} = v_1 - v_2$.	4				выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
3.9	(ч. II, уроки 37–48) Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку и с отставанием. Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу ($d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$), в противоположных направлениях ($d = s_0 - (v_1 -$	14				

	v2) · t), с отставанием (d = s0 – (v1 – v2) · t). Формула одновременного движения: s = vсбл. · tвстр. Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения. (d = s0 + (v1 + v2) · t), вдогонку					привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам; применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения
Итого по разделу		56				
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	ПРИМЕЧАНИЕ: 4.2 Тема "Геометрические фигуры" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в полном объеме, см. в п. 3.3; 3.4; 4.2 - 4.5 4.3 Тема "Геометрические измерения" изучается в полном объеме, см. п. 2.7; 3.4; 3.5; 4.1 - 4.5; 5.1	0				
4.2	Геометрические фигуры	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
4.3	Геометрические величины	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
4.4	(ч. I, уроки 25–27) Оценка площади. Приближенное вычисление площади с помощью палетки. Наблюдение зависимостей между величинами,	4				

	описывающими движение объекта по числовому отрезку. Их фиксация с помощью таблиц и формул.					конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления; побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
4.5	(ч. III, уроки 4–5) Сравнение углов. Развернутый угол. Смежные углы	2				выбор методов, методик, технологий, оказывающих
4.6	(ч. III, уроки 6-12; ч.II урок 48) Измерение углов.	8				воспитательное

	Сравнение углов. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира. Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Центральный угол и угол, вписанный в окружность. Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.					воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания;
4.7	(ч. III, уроки 15–17, 18–19, 20–22) Передача изображений на плоскости. Координатный угол, начало координат, ось абсцисс, ось ординат. Определение координат точек и построение точек по их координатам. Точки на осях координат. Построение в координатной плоскости многоугольников по координатам их вершин.	8				реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений,
4.8	(ч. III, уроки 23–26) Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении и противоположных направлениях, обозначение	4				высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям,

	места встречи объектов. Чтение и интерпретация графиков движения, построение, составление рассказов.					явлениям, лицам; применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
Итого по разделу		26				побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	ПРИМЕЧАНИЕ: 5.2 Тема "Математическая информация" в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон изучается в полном объеме, см. в п. 2.1 - 2.3; 3.1; 3.2; 3.5; 3.7; 4.1; 4.3; 4.5; 5.1; 5.2	0				
5.2	Математическая информация	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
5.3	(ч. III, уроки 13–14) Круговые диаграммы: чтение, анализ данных, построение.	3				
5.4	(Повторение) Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе. Выполнение творческих работ: «Кодирование изображения», «Самостоятельное составление и описание графиков движения».	27				

						работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
Итого по разделу		30				
Повторение пройденного материала		0		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
Контрольные работы		9	9		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	0		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ВАРИАНТ 2. ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ ПОУРОЧНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ 1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Свойства предметов: цвет, форма, размер, материал.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
2.	Свойства предметов. Квадрат, круг, прямоугольник, треугольник.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
3.	Свойства предметов. Изменение цвета, формы, размера	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
4.	Большие и маленькие	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
5.	Группы предметов. Составление группы предметов по заданному свойству (признаку)	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
6.	Группы предметов. Выделение части группы.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
7.	Сравнение групп предметов с помощью составления пар: больше, меньше	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
8.	Сравнение групп предметов с помощью составления пар: столько же, больше (меньше) на ...	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
9.	Сравнение групп предметов. Составление равных и неравных групп	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
10.	Сложение. Общий прием сложения.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
11.	Сложение. Знаки + (прибавить) = (получится).	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
12.	Закрепление по теме «Сложение»	1				https://uchi.ru/main

					https://resh.edu.ru/subject/12/1/
13.	Вычитание. Знаки - (вычесть), = (получится).	1			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
14.	Вычитание. Общий прием вычитания	1			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
15.	Сложение и вычитание. Связь между сложением и вычитанием	1			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
16.	Закрепление по теме «Сложение и вычитание.»	1			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
17.	Порядок. Порядковый счет.	1			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
18.	Раньше, позже	1			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
19.	Закрепление по теме «Порядковый счет»	1			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
20.	Проверочная работа № 1 по теме «Порядковый счет»	1			
21.	Один — много	1			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
22.	Число 1. Цифра 1	1			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
23.	Число 2. Цифра 2	1			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
24.	Число 3. Цифра 3	1			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
25.	Числа 1-3. Состав чисел	1			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
26.	Закрепление по теме «Числа 1-3». Сложение и вычитание в пределах 3	1			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
27.	Число 4. Цифра 4	1			https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
28.	Числа 1-4	1			https://uchi.ru/main

						https://resh.edu.ru/subject/12/1/
29.	Числовой отрезок	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
30.	Присчитывание и отсчитывание единиц на числовом отрезке	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
31.	Шар, конус, цилиндр	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
32.	Число 5. Цифра 5	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/ https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
33.	Числа 1-5	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
34.	Столько же	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
35.	Столько же. Уравнивание групп предметов	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
36.	Числа 1-5. Состав чисел. Сложение и вычитание в пределах 5	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
37.	Больше, меньше. Знаки сравнения «>», «<»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
38.	Больше, меньше. Сравнение групп предметов по количеству с помощью составления пар.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
39.	Число 6. Цифра 6	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
40.	Числа 1-6 .	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
41.	Точки и линии	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
42.	Компоненты сложения	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
43.	Области и границы	1				https://uchi.ru/main

						https://resh.edu.ru/subject/12/1/
44.	Компоненты вычитания	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
45.	Числа 1-6. Шестиугольник. Состав числа 6	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
46.	Проверочная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 6»	1				
47.	Отрезок и его части	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
48.	Число 7. Цифра 7	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
49.	Ломаная линия. Многоугольник	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
50.	Выражения	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
51.	Выражения. Сравнение выражений	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
52.	Закрепление по теме «Выражения»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
53.	Число 8. Цифра 8	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
54.	Числа 1-8	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
55.	Числа 1-8. Состав чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
56.	Число 9. Цифра 9	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
57.	Таблица сложения	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
58.	Компоненты сложения	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
59.	Компоненты вычитания	1				https://uchi.ru/main

						https://resh.edu.ru/subject/12/1/
60.	Числа 1-9. Сложение и вычитание в пределах 9.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
61.	Проверочная работа № 3 по теме «Компоненты вычитания»	1				
62.	Части фигур	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
63.	Части фигур. Соотношение между целой фигурой и её частями	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
64.	Число 0. Цифра 0. Свойства сложения и вычитания с нулем.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
65.	Число 0. Цифра 0. Сложение, вычитание и сравнение с нулем	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
66.	Кубик Рубика	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
67.	Равные фигуры	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
68.	Закрепление по теме «Равные фигуры»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
69.	Волшебные цифры. Римские цифры	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
70.	Алфавитная нумерация	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
71.	Сложение и вычитание в пределах 9	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
72.	Задача. Части задачи	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
73.	Задачи на нахождение суммы трех слагаемых	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
74.	Задачи на нахождение части и целого	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
75.	Взаимно обратные задачи	1				https://uchi.ru/main

						https://resh.edu.ru/subject/12/1/
76.	Закрепление по теме «Задача»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
77.	Сравнение чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
78.	Задачи на сравнение	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
79.	Задачи на разностное сравнение. Задачи на увеличение числа на несколько единиц (прямая и косвенная форма)	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
80.	Задачи на сравнение. . Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (прямая и косвенная форма)	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
81.	Закрепление по теме «Задачи на сравнение»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
82.	Решение задач.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
83.	Решение задач. Составление и решение обратных задач.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
84.	Проверочная работа № 4 по теме «Задачи на сравнение»	1				
85.	Величины. Длина	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
86.	Величины. Длина. Построение отрезков заданной длины	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
87.	Величины. Длина. Измерение длин сторон многоугольников	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
88.	Измерение и построение отрезков	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
89.	Величины. Масса	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
90.	Величины. Масса. Решение задач на нахождение массы предметов.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/

91.	Величины. Объем	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
92.	Свойства величин	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
93.	Свойства величин. Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
94.	Свойства величин. Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
95.	Решение составных задач	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
96.	Закрепление по теме «Решение составных задач»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
97.	Уравнения	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
98.	Уравнения. Решение уравнений с неизвестным слагаемым. Проверка решения	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
99.	Закрепление по теме «Решение уравнений с неизвестным слагаемым».	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
100.	Уравнения. Решение уравнений с неизвестным вычитаемым	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
101.	Закрепление по теме «Решение уравнений изученных видов».	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
102.	Уравнения. Составление уравнений по схемам	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
103.	Уравнения. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
104.	Решение уравнений на основе взаимосвязи между частью и целым	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
105.	Решение уравнений изученных видов	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
106.	Обобщение по теме «Уравнения»	1				https://uchi.ru/main

						https://resh.edu.ru/subject/12/1/
107.	Проверочная работа № 5 по теме «Уравнения»	1				
108.	Единицы счета	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
109.	Укрупнение единиц счета.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
110.	Число 10.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
111.	Число 10: состав, сравнение	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
112.	Число 10. Сложение и вычитание в пределах 10	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
113.	Решение задач. Алгоритм анализа задачи	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
114.	Решение задач. Составные задачи на нахождение части (целое не известно)	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
115.	Счет десятками.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
116.	Круглые числа	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
117.	Круглые числа. Действия с круглыми числами (сложение, вычитание). Сравнение чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
118.	Дециметр	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
119.	Закрепление по теме «Круглые числа»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
120.	Проверочная работа № 6 по теме «Круглые числа»	1				
121.	Работа над ошибками. Действия с круглыми числами (сложение, вычитание). Сравнение чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/

122.	Счет десятками и единицами	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
123.	Числа до 20.Графические модели чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
124.	Числа до 20. Сравнение, сложение и вычитание чисел в пределах 20 (без перехода через десяток).	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
125.	Числа до 20.Преобразование единиц длины	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
126.	Нумерация двузначных чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
127.	Натуральный ряд	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
128.	Сравнение чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
129.	Сложение и вычитание двузначных чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
130.	Сложение и вычитание двузначных чисел (без перехода через разряд). Преобразование единиц длины	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
131.	Сравнение, сложение и вычитание двузначных чисел. Решение задач	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
132.	Таблица сложения однозначных чисел (квадратная)	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
133.	Таблица сложения. Алгоритм сложения с переходом через разряд	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
134.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
135.	Таблица сложения. Алгоритм вычитания с переходом через десяток	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
136.	Таблица сложения. Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	десяток.					
137.	Таблица сложения. Состав чисел 11-18	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
138.	Закрепление по теме «Таблица сложения»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
139.	Обобщение по теме «Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток». Таблица сложения	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
140.	Решение текстовых задач со случаями сложения и вычитания в пределах 20 с переходом через десяток	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
141.	Проверочная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток»	1				
142.	Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
143.	Равенства. Преобразование величин. Действия с величинами. Повторение	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
144.	Решение задач на нахождение части, целого. Повторение	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
145.	Решение задач на разностное сравнение. Повторение	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
146.	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения. Повторение	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
147.	Нахождение неизвестного компонента: действия вычитания. Повторение	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
148.	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
149.	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
150.	Числа от 11 до 20. Повторение.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/1/
151.	Проектная работа по теме «Старинные единицы измерения длины, массы, объема на	1				

	Руси»					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		151				

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение. Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
2	Повторение .Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
3	Повторение .Решение уравнений	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
4	Повторение. Решение задач на нахождение части и целого. Задачи на разностное сравнение	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
5	Повторение. Решение составных задач.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
6	Цепочки	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
7	Цепочки. Калькулятор	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/

8	Точка. Прямая и кривая линии	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
9	Пересекающиеся и параллельные прямые	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
10	Сложение и вычитание двузначных чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
11	Сложение двузначных чисел: $21 + 9$	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
12	Сложение двузначных чисел: $21 + 39$	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
13	Решение составных задач	1				
14	Вычитание двузначных чисел: $40 - 8$	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
15	Вычитание двузначных чисел: $40 - 28$	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
16	Закрепление по теме «Вычитание двузначных чисел с переходом через десяток».	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
17	Сложение и вычитание по частям	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
18	Сложение двузначных чисел: $36 + 7$, $36 + 17$	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
19	Закрепление по теме «Сложение двузначных чисел с переходом через десяток»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
20	Сложение по частям: $18 + 5$, $18 + 25$	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
21	Вычитание двузначных чисел: $32 - 5$, $32 - 15$	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
22	Расчетные задачи на увеличение/уменьшение величины	1				https://uchi.ru/main

	на несколько единиц.					https://resh.edu.ru/subject/12/2/
23	Вычитание двузначных чисел по частям: $41 - 3$, $41 - 23$	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
24	Решение задач с использованием изученных приемов сложения и вычитания двузначных чисел.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
25	Приемы устных вычислений	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
26	Использование устных приемов для рационализации вычислений	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
27	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
28	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел»	1	1			
29	Работа над ошибками по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
30	Сотня. Счет сотнями	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
31	Метр	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
32	Действия с единицами длины	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
33	Название и запись трехзначных чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
34	Название и запись трехзначных чисел: 204	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
35	Название и запись трехзначных чисел: 240	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/

36	Проверочная работа по теме «Запись трехзначных чисел»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
37	Сравнение трехзначных чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
38	Десятичный состав трехзначных чисел. Решение задач	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
39	Сложение и вычитание трехзначных чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
40	Решение задач с использованием изученных приемов сложения и вычитания трехзначных чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
41	Аналогия преобразования единиц счета и единиц длины.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
42	Аналогия между десятичной системой записи трехзначных чисел и десятичной системой мер	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
43	Приемы сложения и вычитания трехзначных чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
44	Решение задач и уравнений с использованием сложения и вычитания трехзначных чисел.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
45	Сложение трехзначных чисел: $204 + 138$, $162 + 153$	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
46	Сложение трехзначных чисел: $176 + 145$	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
47	Сложение трехзначных чисел: $167 + 45 + 308$	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
48	Закрепление по теме «Сложение трехзначных чисел»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
49	Вычитание трехзначных чисел: $243 - 114$, $316 - 152$	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/

50	Вычитание трехзначных чисел: 231 – 145	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
51	Вычитание трехзначных чисел с двумя переходами через разряд. Решение задач.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
52	Вычитание трехзначных чисел: 300 – 156	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
53	Решение задач с использованием приемов сложения и вычитания трехзначных чисел.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
54	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел»	1	1			
55	Работа над ошибками по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел. Решение задач»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
56	Операции	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
57	Обратные операции	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
58	Прямая, луч, отрезок	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
59	Решение задач. Фиксация ответа к задаче и его проверка	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
60	Программа действий. Алгоритм	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
61	Обратные операции. Решение задач	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
62	Длина ломаной. Периметр	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
63	Выражения	1				https://uchi.ru/main

						https://resh.edu.ru/subject/12/2/
64	Числовые и буквенные выражения. Значение выражения (числового, буквенного).	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
65	Порядок действий в выражениях	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
66	Закрепление по теме «Порядок действий в выражениях»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
67	Программы с вопросами	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
68	Угол. Прямой угол	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
69	Решение задач. Составление программы действий	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
70	Порядок действий в числовых и буквенных выражениях (без скобок и со скобками).	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
71	Контрольная работа по теме «Порядок действий в числовых и буквенных выражениях»	1	1			
72	Работа над ошибками «Порядок действий в числовых и буквенных выражениях»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
73	Свойства сложения	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
74	Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства. Решение задач	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
75	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания со	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	скобками в пределах 1000 (до трех и более действий); нахождение его значения					
76	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания без скобок в пределах 1000 (до трех и более действий); нахождение его значения	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
77	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
78	Вычитание суммы из числа	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
79	Задачи с буквенными данными	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
80	Вычитание числа из суммы	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
81	Закрепление по теме «Правила вычитания числа из суммы и суммы из числа», Решение задач	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
82	Прямоугольник. Квадрат	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
83	Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата. Решение задач	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
84	Площадь фигур	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
85	Единицы площади и соотношение между ними	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
86	Прямоугольный параллелепипед	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/

87	Преобразование и сравнение значения площадей, выраженные в заданных единицах измерения Решение задач на нахождение площади.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
88	Преобразование, сравнение однородных геометрических величин.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
89	Контрольная работа по теме «Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания в пределах 1000.Решение задач»	1	1			
90	Работа над ошибками по теме «Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания в пределах 1000.Решение задач»	1				
91	Умножение. Смысл действия умножения.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
92	Компоненты умножения	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
93	Связь между компонентами умножения	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
94	Площадь прямоугольника	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
95	Закрепление по теме «Площадь прямоугольника»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
96	Умножение на 0 и на 1	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
97	Таблица умножения	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
98	Таблица умножения на 2	1				https://uchi.ru/main

						https://resh.edu.ru/subject/12/2/
99	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание умножение)	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
100	Деление. Компоненты деления. Графическая интерпретация умножения и деления.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
101	Связь между компонентами деления	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
102	Четные и нечетные числа. Решение задач	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
103	Деление с 0 и 1	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
104	Связь между умножением и делением	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
105	Решение задач на вычисление периметра и площади геометрических фигур	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
106	Виды деления	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
107	Решение задач на деление по содержанию и деление на равные части	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
108	Таблица умножения и деления на 3	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
109	Виды углов	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
110	Закрепление по теме «Виды углов»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
111	Контрольная работа по теме «Связь между умножением и делением.	1	1			

	Решение задач на вычисление периметра и площади геометрических фигур»					
112	Работа над ошибками по теме «Связь между умножением и делением. Решение задач на вычисление периметра и площади геометрических фигур»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
113	Уравнения	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
114	Таблица умножения и деления на 4	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
115	Решение уравнений . Алгоритм решения уравнений с использованием графических моделей	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
116	Решение задач на нахождение периметра, площади и длин сторон геометрических фигур	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
117	Порядок действий в выражениях	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
118	Решение задач на смысл действия умножения и на вычисление площади фигур	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
119	Таблица умножения и деления на 5	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
120	Увеличение (уменьшение) в несколько раз	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
121	Решение задач на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
122	Решение простых и составных задач	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
123	Закрепление по теме «Табличные	1	1			https://uchi.ru/main

	случаи умножения и деления на 2,3,4,5»					https://resh.edu.ru/subject/12/2/
124	Контрольная работа по теме «Табличные случаи умножения и деления на 2,3,4,5. Решение уравнений»	1				
125	Работа над ошибками по теме «Табличные случаи умножения и деления на 2,3,4,5. Решение уравнений»					
126	Таблица умножения и деления на 6	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
127	Кратное сравнение. Делители и кратные.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
128	Решение задач на кратное сравнение чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
129	Таблица умножения и деления на 7	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
130	Проверка умножения и деления	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
131	Закрепление по теме «Табличные случаи умножения и деления на 7»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
132	Решение задач на увеличение/уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
133	Закрепление изученных приемов устных и письменных вычислений.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
134	Решение задач на нахождение сторон, периметра и площади фигур, составленных из прямоугольников.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
135	Окружность. Центр, радиус,	1				https://uchi.ru/main

	диаметр.					https://resh.edu.ru/subject/12/2/
136	Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих умножение и деление (со скобками и без них). Решение задач	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
137	Таблица умножения и деления на 8 и на 9	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
138	Тысяча	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
139	Решение составных задач на увеличение/уменьшение числа в несколько раз	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
140	Объем. Единицы объема	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
141	Умножение и деление на 10 и на 100. Соотношение между единицами объема	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
142	Решение задач с буквенными данными	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
143	Контрольная работа по теме «Табличные случаи умножения и деления Умножение и деление на 10,100.»	1	1			
144	Работа над ошибками по теме «Табличные случаи умножения и деления Умножение и деление на 10,100.»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
145	Свойства умножения	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
146	Умножение круглых чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
147	Решение задач на деление по частям и деление по содержанию	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/

148	Деление круглых чисел	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
149	Решение задач на нахождение объема и площади геометрических фигур	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
150	Умножение суммы на число	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
151	Единицы длины. Соотношение между единицами длины	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
152	Решение задач. Представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
153	Закрепление по теме по теме «Умножение и деление круглых чисел. Единицы длины»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
154	Деление суммы на число. Алгоритм деления двузначного числа на однозначное	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
155	Расчетные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
156	Деление подбором частного	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
157	Решение задач с буквенными данными	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
158	Деление с остатком	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
159	Закрепление по теме «Деление с остатком»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
160	Решение текстовых задач на применение смысла	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).					
161	Стандартизированная письменная работа	1	1			
162	Определение времени по часам	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
163	Меры времени: сутки, час, минута	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
164	Дерево возможностей	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
165	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице Решение задач.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
166	Повторение по теме «Сравнение, сложение и вычитание трехзначных чисел».	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
167	Повторение по теме «Площадь и объем геометрической фигуры. Единицы площади и объема»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
168	Повторение по теме «Задачи логического характера и способы их решения.	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
169	Повторение по теме «Составление и решение взаимно обратных задач»	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/
170	Повторение по теме «Решение задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	1				https://uchi.ru/main https://resh.edu.ru/subject/12/2/

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	8	0	
-------------------------------------	-----	---	---	--

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
2	Повторение по теме «Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1592a
3	Повторение по теме «Площадь и объем геометрической фигуры. Единицы площади и объема»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
4	Множество и его элементы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
5	Способы задания множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
6	Равные множества. Пустое множество	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
7	Задание множества перечислением и его свойствами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
8	Решение задач на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1628a
9	Диаграмма Венна. Знаки $\in$ и $\notin$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
10	Решение задач с буквенными данными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
11	Подмножество. Знаки $\subset$ и $\not\subset$	1				https://uchi.ru/main

						https://resh.edu.ru/subject/12/1/
12	Задачи на приведение к 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
13	Закрепление по теме «Решение задач на приведение к 1»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
14	Пересечение множеств. Знак $\cap$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
15	Свойства пересечения множеств	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
16	Решение задач с буквенными данными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
17	Обратные задачи на приведение к единице	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
18	Объединение множеств. Знак $\cup$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
19	Закрепление по теме «Решение обратных задач на приведение к 1»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
20	Умножение чисел в столбик: $24 \cdot 8$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
21	Свойства объединения множеств	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
22	Разбиение множеств на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
23	Решение задач с помощью числового выражения. Решение логических задач с использованием множеств.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1383c

24	Контрольная работа по теме «Объединение и пересечение множеств. Решение задач на приведение к 1. Умножение в столбик»	1	1			
25	Работа над ошибками по теме «Объединение и пересечение множеств. Решение задач на приведение к 1. Умножение в столбик»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
26	Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
27	Проект по теме: «Из истории натуральных чисел»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
28	Нумерация многозначных чисел. Позиционная десятичная система записи натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
29	Сравнение многозначных чисел. Правила сравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
30	Решение задач на нахождение сторон, периметра и площади фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e106d2
31	Сумма разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
32	Сложение и вычитание многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
33	Решение задач на приведение к 1.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
34	Преобразование единиц счета. Аналогия с десятичной системой мер.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe

35	Закрепление по теме «Позиционная десятичная система записи натуральных чисел. Разряды и классы»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
36	Закрепление по теме «Нумерация натуральных чисел в пределах триллиона (12 разрядов)»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e131d4
37	Запись многозначных чисел римскими цифрами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
38	Закрепление по теме «Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
39	Решение задач на приведение к 1 и задач , обратных приведению к 1.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
40	Проверочная работа по теме «Нумерация многозначных чисел. Действия с многозначными числами»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
41	Работа над ошибками по теме «Нумерация многозначных чисел. Действия с многозначными числами» Решение логических задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
42	Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач на изученные случаи действий с числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
43	Свойства действий с многозначными числами. Порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
44	Решение уравнений и задач на	1				Библиотека ЦОК

	изученные случаи действий с числами.					https://m.edsoo.ru/c4e12df6
45	Решение задач с буквенными данными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
46	Контрольная работа «Действия с многозначными числами»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
47	Работа над ошибками по теме «Действия с многозначными числами»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
48	Умножение чисел на 10, 100, 1000...	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e151f0
49	Умножение круглых чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e151f0
50	Решение задач с буквенными данными и задач на нахождение длин сторон и площади фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e151f0
51	Деление чисел на 10, 100, 1000 ...	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18ec2
52	Деление круглых чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
53	Решение задач на нахождение площади многоугольника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
54	Единицы длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
55	Преобразование, сложение и вычитание однородных геометрических величин. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
56	Единицы массы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
57	Решение задач с использованием	1				Библиотека ЦОК

	единиц массы					https://m.edsoo.ru/c4e148e0
58	Закрепление по теме «Единицы массы. Решение задач».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
59	Контрольная работа по теме «Деление и умножение круглых чисел. Единицы массы»	1	1			
60	Работа над ошибками по теме «Деление и умножение круглых чисел. Единицы массы»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
61	Умножение на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
62	Умножение круглых чисел в столбик	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e126f8
63	Закрепление по теме « Умножение круглых чисел в столбик». Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
64	Нахождение чисел по их сумме и разности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
65	Закрепление по теме «Нахождение чисел по их сумме и разности»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
66	Решение задач. Представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
67	Деление на однозначное число. Алгоритм деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08b08
68	Закрепление по теме «Деление на однозначное число» Решение задач с буквенными данными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
69	Деление на однозначное число: 312 : 3	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4

70	Деление на однозначное число: 460 : 2	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
71	Закрепление по теме «Деление на однозначное число». Проверка деления. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
72	Деление круглых чисел (без остатка)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
73	Решение задач на нахождение чисел «по сумме и разности». Анализ и интерпретация данных таблицы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
74	Закрепление по теме «Деление круглых чисел (без остатка)»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
75	Проверочная работа по теме «Деление круглых чисел (без остатка)»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
76	Закрепление по теме " Умножение и деление многозначного числа на однозначное»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
77	Закрепление по теме « Решение задач на нахождение чисел «по сумме и разности»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
78	Закрепление по теме « Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
79	Деление круглых чисел (с остатком)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
80	Деление круглых чисел (с остатком).Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c046
81	Контрольная работа по теме «Деление круглых чисел без остатка и с остатком»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc

82	Работа над ошибками по теме «Деление круглых чисел без остатка и с остатком»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d7ac
83	Перемещение фигур на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
84	Симметрия относительно прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
85	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
86	Симметрия фигуры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1840e
87	Закрепление по теме «Симметричные фигуры. Симметрия относительно прямой» Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1840e
88	Решение задач с буквенными данными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1840e
89	Меры времени. Календарь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
90	Таблица мер времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
91	Закрепление по теме «Меры времени» Решение задач с использованием календаря.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11064
92	Меры времени: час, минута, секунда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
93	Часы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
94	Решение задач на определение начала, конца и продолжительности события.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4

95	Преобразование единиц длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
96	Закрепление по теме «Преобразование, сравнение единиц времени» .Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
97	Переменная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
98	Выражение с переменной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
99	Верно и неверно. Высказывание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
100	Равенство и неравенство	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
101	Решение задач с буквенными данными. Составление к задаче выражений с переменной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
102	Уравнения. Алгоритм решения и классификация простых уравнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e084a0
103	Упрощение записи уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e084a0
104	Составные уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
105	Закрепление по теме «Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий » Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
106	Контрольная работа по теме «Выражения с переменной. Составные уравнения»	1	1			
107	Работа над ошибками по теме	1				Библиотека ЦОК

	«Выражения с переменной. Составные уравнения»					https://m.edsoo.ru/c4e175ae
108	Формулы. Формула нахождения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
109	Формула объема прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
110	Решение задач на нахождение площади и объема объектов (в практических ситуациях)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
111	Формула деления с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
112	Закрепление по теме «Деление с остатком»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
113	Решение задач с использованием формул	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
114	Скорость, время, расстояние	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
115	Формула пути	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
116	Закрепление по теме «Формула пути»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
117	Решение задач с использованием формулы пути, схем, таблиц и числового луча..	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
118	Закрепление по теме «Скорость, время, расстояние. Изображение движения объекта на числовом луче.»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
119	Формулы зависимости между величинами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c

120	Закрепление по теме «Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d98c
121	Решение задач Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
122	Закрепление по теме « Решение задач с использованием формулы пути, схем, таблиц»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0db6c
123	Задачи на движение. Алгоритм решения задач с помощью таблиц	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
124	Закрепление по теме «Зависимости между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц .и числового луча»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
125	Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем, таблиц и числового луча..	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
126	Закрепление по теме «Соотношения между единицами времени, их преобразование , сравнение , сложение и вычитание значения времени.»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
127	Закрепление по теме «Решение задач на определение начала, конца и продолжительности события»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
128	Закрепление по теме «Решение задач с использованием формулы пути»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
129	Проверочная работа по теме «Решение задач с использованием формулы пути»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e

130	Закрепление по теме «Использование основных свойств вычитания для упрощения действий»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
131	Решение составных задач в 2—4 действия, содержащие зависимость между величинами вида путь — скорость — время	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
132	Решение задач с использованием формулы пути	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
133	Закрепление по теме «Решение составных задач на разностное сравнение в 2—4 действия, содержащие зависимость между величинами вида путь — скорость — время»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
134	Контрольная работа по теме «Формулы. Решение задач на движение»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17dec
135	Работа над ошибками по теме «Формулы. Решение задач на движение»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
136	Умножение на двузначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
137	Закрепление по теме «Умножение на двузначное число»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
138	Формула стоимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
139	Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой и количеством товара и их фиксирование с помощью таблиц.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
140	Задачи, содержащие зависимость между величинами стоимость — цена товара — количество товара	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

141	Решение задач текстовых задач арифметическим способом с опорой на таблицу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
142	Умножение круглых многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
143	Умножение круглых многозначных чисел ,сводящееся к умножению на двузначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
144	Задачи на стоимость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
145	Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
146	Использование таблиц для представления и систематизации данных. Интерпретация данных таблицы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
147	Контрольная работа по теме «Умножение круглых многозначных чисел. Решение задач на стоимость»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
148	Работа шад ошибками по теме «Умножение круглых многозначных чисел. Решение задач на стоимость» Умножение на трехзначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
149	Закрепление по теме «Умножение на трехзначное число»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
150	Умножение на трехзначное число: $312 \cdot 201$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
151	Закрепление по теме «Письменные приемы умножения трехзначных чисел»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

152	Решение составных задач с использованием схем и таблиц	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
153	Формула работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
154	Наблюдение зависимостей между работой, производительностью и временем работы и их фиксирование с помощью таблиц.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
155	Задачи на работу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
156	Решение задач на величины, описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
157	Формула произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
158	Закрепление по теме «Использование формулы произведения при решении задач».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
159	Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
160	Стандартизированная письменная работа	1	1			
161	Умножение многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
162	Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
163	Столбчатые и линейные диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
164	Использование данных столбчатых и линейных диаграмм для решения	1				Библиотека ЦОК

	учебных и практических задач.					https://m.edsoo.ru
165	Решение задач на приведение к 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
166	Повторение по теме «Преобразование, сравнение однородных величин. Действия с однородными величинами»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
167	Повторение по теме «Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Комментирование решения уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
168	Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
169	Поиск информации в справочниках, энциклопедиях, интернет - ресурсах. Оформление и представление результатов выполнения проектных работ	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
170	Повторение по теме «Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	0		

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение по теме «Умножение многозначных чисел»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
2	Повторение по теме «Решение задач на формулу пути, стоимости, работы»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eab6
3	Способы решения текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eed0
4	Решение задач. Общий способ анализа и решения составной задачи.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
5	Решение неравенства	1				
6	Множество решений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
7	Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2—5 действий по общему алгоритму решения составной задачи.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c338
8	Решение текстовых задач арифметическим способом	1				
9	Знаки $\geq$ и $\leq$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
10	Двойное неравенство	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/7f411f36
11	Решение задач с вопросами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
12	Оценка суммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
13	Оценка разности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
14	Закрепление по теме «Оценка сумм и разностей». Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26f72
15	Оценка произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27210
16	Оценка частного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
17	Закрепление по теме «Оценка произведения и частного».Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
18	Прикидка результатов действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
19	Закрепление по теме «Прикидка результатов действий». Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1989a
20	Контрольная работа по теме «Оценка результатов арифметических действий. Двойные неравенства»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19de0
21	Работа над ошибками по теме по теме «Оценка результатов арифметических действий. Двойные неравенства»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
22	Деление с однозначным частным	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/c4e1e2aa
23	Деление с однозначным частным (с остатком)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e458
24	Закрепление по теме «Деление с однозначным частным с остатком и без остатка». Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e458
25	Деление на двузначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19f84
26	Закрепление по теме «Деление на двузначное число». Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
27	Деление на трехзначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
28	Решение задач на приведение к единице	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
29	Закрепление по теме «Деление на дву-значное и трехзначное число». Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
30	Оценка площади фигуры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
31	Приближенное вычисление площадей с помощью палетки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
32	Закрепление по теме «Вычисление площади фигур с помощью палетки». Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
33	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное и трехзначное число. Вычисление площади фигур»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
34	Работа над ошибками по теме	1				Библиотека ЦОК

	«Деление на двузначное и трехзначное число. Вычисление площади фигур»					https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
35	Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
36	Из истории дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
37	Доли	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
38	Закрепление по теме «Доли». Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
39	Сравнение долей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
40	Закрепление по теме «Сравнение долей». Решение задач с помощью моделирования	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22fb2
41	Нахождение доли числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
42	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
43	Решение задач на нахождение доли (процента) числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23854
44	Нахождение числа по доле	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24092
45	Решение задач на нахождение числа по его доле (проценту).	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26806
46	Проект по теме «Из истории	1				Библиотека ЦОК

	дробей».					https://m.edsoo.ru/7f411f36
47	Решение старинных задач на дроби на основе графического моделирования.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e5e8
48	Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e78c
49	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a588
50	Закрепление по теме «Дроби. Сравнение дробей». Решение задач на нахождение числа по его проценту.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
51	Нахождение части числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
52	Закрепление по теме «Нахождение части числа». Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20b40
53	Нахождение числа по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e232e6
54	Площадь прямоугольного треугольника. . Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
55	Решение задач на нахождение доли (процента) числа и числа по его доле (проценту).	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
56	Деление и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26b26
57	Нахождение части одного числа	1				Библиотека ЦОК

	от другого					https://m.edsoo.ru/7f411f36
58	Решение задач на нахождение части одного числа от другого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
59	Контрольная работа по теме «Доли. Дроби. Сравнение дробей. Решение задач на нахождение части одного числа от другого»	1	1			
60	Работа над ошибками по теме «Доли. Дроби. Сравнение дробей. Решение задач на нахождение части одного числа от другого»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26144
61	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a27c
62	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
63	Закрепление по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями». Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20212
64	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
65	Правильные и неправильные части величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
66	Задачи на части. Три типа задач на части (проценты).	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
67	Решение задач. Построение алгоритмов решения задач на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970

68	Смешанные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
69	Выделение целой части из неправильной дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
70	Закрепление по теме «Смешанные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби». Решение задач .	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e203c0
71	Перевод смешанной дроби в неправильную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
72	Решение текстовых задач с использованием новых случаев действий с числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23700
73	Сложение и вычитание смешанных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
74	Построение на наглядной основе и применение для вычислений алгоритмов сложения и вычитания смешанных дробей с одинаковыми знаменателями в дробной части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
75	Сложение с переходом через 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
76	Закрепление по теме «Сложение и вычитание смешанных дробей». Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
77	Вычитание с переходом через 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
78	Закрепление по теме «Сложение и вычитание смешанных дробей с	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29ce0

	переходом через 1 и без перехода ». Решение задач					
79	Решение уравнений и текстовых задач на все изученные действия с числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
80	Нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
81	Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
82	Свойства действий со смешанными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
83	Рациональные вычисления со смешанными дробями. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
84	Частные случаи сложения и вычитания смешанных дробей. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
85	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание смешанных дробей с переходом через 1 и без перехода. Рациональные вычисления со смешанными дробями»	1	1			
86	Работа над ошибками по теме «Сложение и вычитание смешанных дробей с переходом через 1 и без перехода. Рациональные вычисления со смешанными дробями»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
87	Шкалы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25fbe

88	Числовой луч	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25fbe
89	Координатный луч	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25fbe
90	Расстояние между точками координатного луча	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25fbe
91	Расстояние между точками координатного луча. Проверочная работа по теме «Шкалы. Координаты на луче».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
92	Движение по координатному лучу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
93	Решение задач с помощью координатного луча.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25c9e
94	Одновременное движение двух объектов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25fbe
95	Скорость сближения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
96	Скорость удаления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
97	Решение задач на скорость сближения и скорость удаления объектов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2003c
98	Встречное движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
99	Движение в противоположных направлениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
100	Скорость сближения и скорость удаления. Закрепление.	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/7f411f36
101	Движение вдогонку	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
102	Движение с отставанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
103	Закрепление по теме «Задачи на движение»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
104	Формула одновременного движения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
105	Формула одновременного движения. Проверочная работа по теме «Задачи на движение»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
106	Решение задач на движение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
107	Решение задач по теме «Движение вдогонку»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
108	Задачи на все случаи одновременного движения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e270a8
109	Решение задач на одновременное движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
110	Контрольная работа по теме «Решение задач на одновременное движение».	1	1			
111	Работа над ошибками «Решение задач на одновременное движение».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

112	Сравнение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
113	Действия над составными именованными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
114	Новые единицы площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
115	Умножение и деление именованных чисел на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
116	Развернутый угол. Смежные углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
117	Повторение по теме «Действия над составными именованными числами».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
118	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
119	Угловой градус	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
120	Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
121	Измерение углов с помощью транспортира	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
122	Решение задач на действия с именованными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

123	Построение углов с помощью транспорта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
124	Измерение и построение углов с помощью транспорта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
125	Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
126	Центральный угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
127	Круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
128	Построение круговых диаграмм	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
129	Контрольная работа по теме «Действия над составными именованными числами. Измерение углов транспортиром. Решение задач».	1	1			
130	Работа над ошибками: «Действия над составными именованными числами. Измерение углов транспортиром. Решение задач».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
131	Решение задач с построением круговых диаграмм	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
132	Пара элементов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
133	Передача изображений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23444

134	Определение координат точек.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
135	Координаты на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
136	Построение точек по их координатам	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
137	Построение в координатной плоскости многоугольников по координатам их вершин.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
138	Точки на осях координат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
139	Построение фигур по координатам. Проверочная работа по теме « Координаты на плоскости»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
140	График движения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
141	Чтение графиков движения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
142	Всероссийская проверочная работа	1	1			
143	Построение графиков движения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
144	Графики одновременного движения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

145	Составление рассказов по графикам движения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
146	Решение задач. Построение графиков движения по словесному описанию.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
147	Повторение. Нумерация многозначных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
148	Повторение. Нумерация многозначных чисел. Проверочная работа по теме «Нумерация многозначных чисел»)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
149	Повторение. Действия с многозначными числами. Сложение и вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
150	Повторение по теме «Действия с многозначными числами. Умножение и деление»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
151	Повторение по теме «Порядок действий»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
152	Повторение по теме «Уравнение»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
153	Повторение по теме «Неравенство»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
154	Повторение. Именованные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
155	Повторение. Действия с	1				Библиотека ЦОК

	именованными числами					https://m.edsoo.ru/7f411f36
156	Повторение. Задачи на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
157	Повторение. Дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
158	Всероссийская проверочная работа	1	1			
159	Умножение и деление.Решение задач».	1				
160	Повторение по теме «Сложение и вычитание дробей»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
161	Повторение по теме «Перевод смешанной дроби в неправильную дробь»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
162	Повторение по теме «Сложение и вычитание смешанных дробей»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
163	Повторение по теме «Сложение и вычитание с переходом через 1»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
164	Повторение. Нахождение площади и периметра.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
165	Проверочная работа «Нахождение площади и периметра»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
166	Проектная работа «Социологический опрос (по заданной или самостоятельно	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

	выбранной теме)».					
167	Математическое исследование по теме «Измерение углов».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
168	Повторение по теме «Задачи на встречное движение»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
169	Повторение по теме «Задачи на движение в противоположных направлениях»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
170	Повторение по теме: «Задачи на движение вдогонку и с отставанием»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	0		

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	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы начального
-------------------------	---

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

4 КЛАСС

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

Учебники

1. Л. Г. Петерсон. Математика. Углубленный уровень. Учебник. 1 класс. В 3 ч.
2. Л. Г. Петерсон. Математика. Углубленный уровень. Учебник. 2 класс. В 3 ч.
3. Л. Г. Петерсон. Математика. Углубленный уровень. Учебник. 3 класс. В 3 ч.
4. Л. Г. Петерсон. Математика. Углубленный уровень. Учебник. 4 класс. В 3 ч.

Самостоятельные и контрольные работы

1. Л. Г. Петерсон. Развивающие самостоятельные и контрольные работы. 1 класс. В 3 ч.
2. Л. Г. Петерсон. Развивающие самостоятельные и контрольные работы. 2 класс. В 3 ч.
3. Л. Г. Петерсон. Развивающие самостоятельные и контрольные работы. 3 класс. В 3 ч.
4. Л. Г. Петерсон. Развивающие самостоятельные и контрольные работы. 4 класс. В 3 ч.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Введите Программы

Л. Г. Петерсон Авторская примерная рабочая программа «Математика. 1—4 классы.

Углубленный уровень»

Л. Г. Петерсон О.Н.Агаханова Примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности "Олимпиадная математика. 1 - 4 классы"

Л.Г. Петерсон, М.А. Кубышева

Программа надпредметного курса «Мир деятельности» 1-4 классы

Методические пособия для учителя

1. Л. Г. Петерсон. Математика. 1 класс. Методические рекомендации.
2. Л. Г. Петерсон. Математика. 2 класс. Методические рекомендации.
3. Л. Г. Петерсон. Математика. 3 класс. Методические рекомендации.
4. Л. Г. Петерсон. Математика. 4 класс. Методические рекомендации

Учебные пособия для устного счета

1. Л. Г. Петерсон, И. Г. Липатникова. Устные упражнения по математике. 1 класс.

2. Л. Г. Петерсон, И. Г. Липатникова. Устные упражнения по математике. 2 класс.

3. Л. Г. Петерсон, С. И. Сабельникова. Учебное пособие «Радуга», 1—4 классы.

Тренировка вычислительных навыков

Сценарии уроков к учебникам

1. Сценарии уроков к учебникам математики для начальной школы по программе «Учусь учиться». 1 класс. Под ред. Л. Г. Петерсон.

2. Сценарии уроков к учебникам математики для начальной школы по программе «Учусь учиться». 2 класс.

3. Сценарии уроков к учебникам математики для начальной школы по программе «Учусь учиться». 3 класс. Под ред. Л. Г. Петерсон.

4. Сценарии уроков к учебникам математики для начальной школы по программе «Учусь учиться». 4 класс. Под ред. Л. Г. Петерсон данные

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Введите <https://peterson.institute/catalogs/metodicheskie-materialy-ns/> Данные. Тематической планирование по курсу «Олимпиадная математика» для 1-4 классов

<file:///C:/Users/home/Downloads/6wwktmg4fklkbvrb9zun04jrn1u67ypk.pdf>

Видеоэкскурсия по "Математическому театру". Этапы занятия

<https://peterson.institute/catalogs/metodicheskie-materialy-ns/olimpiadnaya-matematika/>

Разработки занятий к пособию «Математический театр» для 3 класса

<https://peterson.institute/catalogs/metodicheskie-materialy-ns/olimpiadnaya-matematika/>

Задачи с решениями к пособию «Математический театр» для 4 класса

<https://peterson.institute/catalogs/metodicheskie-materialy-ns/olimpiadnaya-matematika/>

Методические рекомендации с подробными сценариями к занятиям для 1 класса «Мир деятельности»

<https://peterson.institute/catalogs/metodicheskie-materialy-ns/kurs-mir-deyatelnosti/>

Презентации, раздаточные и демонстрационные материалы, диагностические материалы к занятиям по курсу "Мир деятельности" для 1 класса

<https://peterson.institute/catalogs/metodicheskie-materialy-ns/kurs-mir-deyatelnosti/>

Методические рекомендации с подробными сценариями к занятиям для 2 класса

<https://peterson.institute/catalogs/metodicheskie-materialy-ns/kurs-mir-deyatelnosti/>

Презентации, раздаточные и демонстрационные материалы, диагностические материалы к занятиям по курсу "Мир деятельности" для 2 класса

<https://peterson.institute/catalogs/metodicheskie-materialy-ns/kurs-mir-deyatelnosti/>

Методические рекомендации с подробными сценариями к занятиям для 3 класса

<https://peterson.institute/catalogs/metodicheskie-materialy-ns/kurs-mir-deyatelnosti/>

Презентации, раздаточные и демонстрационные материалы, диагностические материалы

к занятиям по курсу "Мир деятельности" для 3 класса

<https://peterson.institute/catalogs/metodicheskie-materialy-ns/kurs-mir-deyatelnosti/>

Методические рекомендации с подробными сценариями к занятиям для 4 класса

<https://peterson.institute/catalogs/metodicheskie-materialy-ns/kurs-mir-deyatelnosti/>

Презентации, раздаточные и демонстрационные материалы, диагностические материалы
к занятиям по курсу "Мир деятельности" для 4 класса

<https://peterson.institute/catalogs/metodicheskie-materialy-ns/kurs-mir-deyatelnosti/>

Примерное планирование взаимодействия с родителями на основе

