

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Чукотского автономного округа

Управление социальной политики Администрации Анадырского муниципального района

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Центр образования села Мейныпильгыно» (МБОУ «Центр образования с. Мейныпильгыно»)

Принята

на заседании
педагогического совета
Протокол
от "31" августа 2023 г.
№ 01

Утверждено

И.о. директора

_____ А.В. Пашиева
Приказ МБОУ «Центр образо-
вания с. Мейныпильгыно»
от "31" августа 2023 г.
№ 03-03/158

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Центр образования села Мейныпильгыно»
(МБОУ «Центр образования с. Мейныпильгыно»)

Сведения о сертификате ЭП

Сертификат: 910bca1f952791d5c7f8b43d3b87e1c276ff3d34
Владелец: Пашиева Анастасия Вадимовна,
и.о. директора МБОУ "Центр образования с. Мейныпильгыно"
Действителен: с 24.08.2023 по 24.08.2028

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ учебного предмета «Математика» для обучающихся 1 – 4 классов на 2023 – 2024 учебный год

Программу разработали:
Учителя начальных классов
Ковач З.Ю.
Етынкеу Е.Ю.
Тевлянаут М.В.
Елянто О.В.

с. Мейныпильгыно, 2023 г.

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования МБОУ «Центр образования с. Мейныпильгыно» (далее по тексту - Программа по математике на уровне начального общего образования, Программа по математике) составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции;
- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 г. N 372 "Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74229) в действующей редакции;
- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. N 286 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 июля 2021 г., регистрационный N 64100) в действующей редакции;
- Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный N 62296) в действующей редакции;
- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный N 61573) в действующей редакции;
- иными нормативно-правовыми документами Российской Федерации, Чукотского автономного округа, Анадырского муниципального района, локальными актами МБОУ «Центр образования с. Мейныпильгыно».

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

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

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни – возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации).

Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахож-

дение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования школы.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

1. 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;

2. 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);

3. 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;

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

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

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

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

становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

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

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

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

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 КЛАСС

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

1 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

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-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- 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;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- 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, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве.
- различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 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); измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени – час, мину-

та). 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; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного 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/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация 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 данного/ изображенного 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/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.).

Внесение данных в таблицу, 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)

Универсальные познавательные учебные 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;
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/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, заполнять таблицы;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- 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 смысл арифметического действия.
- конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 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 и трудности.

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, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

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

3 КЛАСС

Числа и величины

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

Масса (единица массы – грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

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

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

Длина (единица длины – миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

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

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/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/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. Изоб-

ражение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

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

Универсальные познавательные учебные 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).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- 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.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 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, 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; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение 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/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.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/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, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные 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);

–обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

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

–классифицировать объекты по 1-2 выбранным признакам;

–составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

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

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).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/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.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 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 трудности и 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 веса покупки, рост и вес человека, 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).

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Младший школьник достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние темп деятельности ребенка, скорость психического созревания, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

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. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития 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;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) 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.

2) Базовые исследовательские действия:

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

3) 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.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;
- 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; составлять по аналогии;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

3) Самооценка:

- 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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, 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** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);
- определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;
- сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;

- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычисления, измерения.

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

- при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

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

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по 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-трехшаговые);
- 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.

На уроках информатики учителем применяются следующие виды деятельности учащихся, направленные на достижение результата:

- Слушание учителя
- Слушание и анализ докладов одноклассников
- Самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе
- Отбор материала из нескольких источников
- Написание докладов, рефератов, выполнение проектных работ

- Вывод формул
- Выполнение упражнений по разграничению понятий
- Систематизация
- Анализ таблиц, графиков, схем
- Поиск объяснения наблюдаемым событиям
- Анализ возникающих проблемных ситуаций
- Исследовательская деятельность
- Анализ раздаточных материалов
- Выстраивание гипотез на основании имеющихся данных
- Конструирование и моделирование

В ходе реализации данной программы обучающиеся выполняют учебные проекты. Перечень тем проектов приведен в Приложении 1 к настоящей программе.

Все планируемые результаты освоения учебного предмета подлежат оценке их достижения учащимися. Для оценки, достижения планируемых результатов обучающимися, учителями используются следующие пособия:

1. Математика: 1 класс: что умеет первоклассник: тетрадь для проверочных работ / С.С. Минаева, Л.О.Рослова, О.А. Рыдзе. – 5-е изд., перераб. – М.: Просвещение.
2. Математика: 2 класс: что умеет второклассник: тетрадь для проверочных работ / С.С. Минаева, Л.О.Рослова, О.А. Рыдзе. – 5-е изд., перераб. – М.: Просвещение.
3. Математика: 3 класс: что умеет третьеклассник: тетрадь для проверочных работ / С.С. Минаева, Л.О.Рослова, О.А. Рыдзе. – 5-е изд., перераб. – М.: Просвещение.
4. Математика: 4 класс: что умеет четвероклассник: тетрадь для проверочных работ / С.С. Минаева, Л.О.Рослова, О.А. Рыдзе. – 5-е изд., перераб. – М.: Просвещение.

IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Основные виды деятельности
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						
<i>Числа</i>		22				
1.	Подготовка к изучению чисел	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/conspect/305511/?ysclid=llozo3zx64136764712	Работа в парах/ группах: формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» – по образцу и самостоятельно.
2.	Число 1. Цифра 1	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	Словесное описание группы предметов, ряда чисел. Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке. Упражнения: увеличе-
3.	Число 2. Цифра 2	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
4.	Число 3. Цифра 3	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.	

					http://school-collection.edu.r	ние/ уменьшение числа на несколько единиц в практической ситуации; письмо цифр
5.	Число 4. Цифра 4	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	Обсуждение: назначение знаков в математике; ситуации, в которых появляется число и цифра 0.
6.	Число 5. Цифра 5	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	Работа с терминологией: цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий
7.	Число и цифра 6. Число и цифра 7	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
8.	Число и цифра 8. Число и цифра 9	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
9.	Число и цифра 0. Свойства 0. Число 10	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
10.	Единица счёта. Десяток.	1			Единая коллекция	

					Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
11.	Счёт предметов, запись результата цифрами	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5. Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел. Работа в парах/группах: формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел. Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях
12.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
13.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
14.	Знаки «>», «<», «=».	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
15.	Равенство. Неравенство.	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-	

				collection.edu.r	
16.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении	1		Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
17.	Повторение по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0». Проверочная работа	1		Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
18.	Названия и последовательность чисел второго десятка	1		Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
19.	Образование, запись и чтение чисел от 11 до 20	1		Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
20.	Однозначные и двузначные числа	1		Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
21.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1		Единая коллекция Цифровых Обра-	

					зовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
22.	Повторение по теме «Числа от 1 до 20». Проверочная работа		1		Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
<i>Величины</i>		6				
23.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.		1		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	Знакомство с приборами и инструментами для измерения величин. Линейка как простейший инструмент измерения длины. Наблюдение действия измерительных приборов. Обсуждение: назначение и необходимость использования величин в жизни.
24.	Увеличить. Уменьшить. Измерение длины отрезков с помощью линейки		1		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	Практическая работа: использование линейки для измерения длины отрезка. Коллективная работа по различению и сравнению величин. Игровые упражнения для закрепления умения переходить от одной величины длины к другой
25.	Сравнение без измерения: выше – ниже, шире – уже, длиннее – короче, старше – моложе, тяжелее – легче		1		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	

26.	Единица длины – сантиметр	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
27.	Единица длины – дециметр	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
28.	Соотношение между дециметром и сантиметром	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
Итого по разделу		28	1	0		
Раздел 2. Арифметические действия						
<i>Сложение в пределах 20</i>		24				
29.	Прибавление к числу 1. Вычитание числа 1	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	Учебный диалог: «Сравнение практических (жизненных) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий». Практическая
30.	Знаки «+», «-», «=»	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов	

					сов. http://school-collection.edu.r	<p>работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия. Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.</p> <p>Дифференцированные задания: использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы</p>
31.	Прибавление к числу 2. Вычитание числа 2	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
32.	Слагаемые. Сумма.	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
33.	Прибавление к числу 2. Вычитание числа 2. Составление и заучивание таблиц	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
34.	Счёт по 2.	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
35.	Прибавление к числу 3. Вычитание числа 3. Приёмы вычислений	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
36.	Прибавление к числу 3. Вычитание числа 3. Составление и заучивание таблиц	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.	

					сов. http://school-collection.edu.r
37.	Сложение и соответствующие случаи состава чисел	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
38.	Счёт по 3.	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
39.	Прибавление и вычитание чисел 1, 2, 3	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
40.	Прибавление и вычитание чисел 1, 2, 3. Проверочная работа	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
41.	Прибавление к числу 4. Вычитание числа 4	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
42.	Прибавление к числу 4. Вычитание числа 4. Решение числовых выражений	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.

					сов. http://school-collection.edu.r
43.	Прибавление к числу 4. Вычитание числа 4. Составление и заучивание таблиц	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
44.	Переместительное свойство сложения	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
45.	Перестановка слагаемых. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида +5, 6, 7, 8, 9.	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
46.	Прибавление к числам 5, 6, 7, 8, 9	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
47.	Прибавление к числам 5, 6, 7, 8, 9. Составление и заучивание таблиц	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
48.	Состав чисел в пределах 10	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.

					сов. http://school-collection.edu.r	
49.	Счет по 5.	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
50.	Таблица сложения.	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
51.	Неизвестное слагаемое.	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
52.	Сложение одинаковых слагаемых	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
<i>Вычитание в пределах 20</i>		<i>20</i>				
53.	Вычитание как действие, обратное сложению.	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций). Моделирование. Иллюстрация с помощью предмет-
54.	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.	

					сов. http://school-collection.edu.r	ной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта. Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами. Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия
55.	Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7.	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
56.	Вычитание из чисел 6, 7. Закрепление изученных приёмов.	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
57.	Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
58.	Вычитание из чисел 8, 9. Решение числовых выражений	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
59.	Вычитание из числа 10	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
60.	Прибавление и вычитание нуля. Проверочная работа	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.	

					сов. http://school-collection.edu.r
61.	Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
62.	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
63.	Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 с переходом через десяток	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
64.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
65.	Общий приём вычитания с переходом через десяток	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
66.	Приёмы вычитания: $11 - \square$, $12 - \square$, $13 - \square$	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.

					сов. http://school-collection.edu.r
67.	Приёмы вычитания: 14 – □, 15 – □, 16 – □	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
68.	Приёмы вычитания: 17 – □, 18 – □, 19 – □	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
69.	Повторение темы «Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток». Проверочная работа	1	1		Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
70.	Вычисление суммы трёх чисел	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
71.	Вычисление разности трёх чисел	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
72.	Повторение темы «Сложение и вычитание чисел в пределах 20»	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.

					сов. http://school-collection.edu.r	
Итого по разделу		44	1			
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	<i>Текстовые задачи</i>				Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи). Обсуждение: обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания. («на сколько больше/меньше», «сколько
73.	Текстовая задача. Структура задачи	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
74.	Составление текстовой задачи по образцу	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
75.	Решение задач на сложение и вычитание	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-	

				collection.edu.ru/	
76.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче	1		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	всего», «сколько осталось»). Упражнения: различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче; соотнесение текста задачи и её модели. Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Дифференцированные задания: решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели.
77.	Решение задач на разностное сравнение	1		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
78.	Решение текстовых задач, содержащих отношения «больше на ...», «меньше на ...»	1		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
79.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи	1		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
80.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по	1		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/	

	иллюстрации).				u/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/
81.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по смыслу задачи).	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/
82.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по её решению).	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/
83.	Подготовка к решению задач в 2 действия	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/
84.	Преобразование условия и вопроса задачи	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/
85.	Решение задач в 2 действия	1			Единая коллекция

					цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
86.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
87.	Повторение темы «Текстовые задачи»	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
88.	Решение задач. Проверочная работа		1		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
Итого по разделу		16	1			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	<i>Пространственные отношения</i>	3				
89.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в простран-	1			Единая коллекция Цифровых Образо-	Игровые упражнения: «Расположи фигуры в

	стве: слева/ справа, сверху/снизу, между				вательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	заданном порядке», «Опиши положение фигуры», «Найди фигуру по описанию ее местоположения» и т. п. Практическая работа: копирование фигуры, описание взаимного расположения частей. Работа в парах: анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора. Творческие задания: узоры и орнаменты. Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Игровые упражнения: установление направления, прокладывание маршрута. Работа с терминологией: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений (внутри, вне, между)
90.	Установление пространственных отношений	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
91.	Распознавание объекта и его отражения	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
4.2	<i>Геометрические фигуры</i>	17				
92.	Геометрические фигуры	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-	Обсуждение: распознавание и называние известных геометрических

					collection.edu.r	
93.	Распознавание круга	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Найди модели фигур в классе» и т. п. Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции.
94.	Распознавание треугольника	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
95.	Распознавание прямоугольника	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
96.	Распознавание отрезка	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
97.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
98.	Сравнение геометрических фигур (по форме, размеру)	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
99.	Измерение длины отрезка в сантиметрах	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	

100.	Сравнение отрезков по длине	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине. Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов.
101.	Длина стороны прямоугольника	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
102.	Длина стороны квадрата	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
103.	Длина стороны треугольника	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
104.	Изображение прямоугольника	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
105.	Изображение квадрата	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
106.	Изображение треугольника	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
107.	Повторение темы «Простран-	1			Единая коллекция	

	ственные отношения и геометрические фигуры»				Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
108.	Практическая работа «Геометрические фигуры»	1		1		
Итого по разделу		20		1		
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	<i>Характеристика объекта, группы объектов</i>	6				
109.	Сбор данных об объекте по образцу	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.
110.	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер)	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
111.	Выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
112.	Группировка объектов по задан-	1			Единая коллекция	

	ному признаку.				цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей; сбор информации. Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа в парах/группах:
113.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр. Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения.
114.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
5.2	<i>Таблицы</i>	7				
115.	Чтение таблицы: извлечение данного из строки, столбца	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-	Упражнения: таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.). Работа с

				collection.edu.ru/	
116.	Внесение одного-двух данных в таблицу	1		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Составление инструкции изображения узора, линии, изученной фигуры (например, по клеткам). Дифференцированные задания: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения.
117.	Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни	1		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
118.	Чтение рисунка, схемы 1-2 числовыми данными (значениями данных величин).	1		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
119.	Выполнение 1-3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
120.	Выполнение 1-3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/	

					u/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/
121.	Выполнение 1-3-шаговых инструкций, связанных с построением геометрических фигур	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/
122.	Повторение темы «Математическая информация»	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/
123.	Решение задач на проверку математической грамотности	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала					
124.	Повторение по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация»				Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r
125.	Повторение по теме «Величины»				Единая коллекция

					Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
126.	Повторение темы «Сложение и вычитание до 10»				Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
127.	Повторение темы «Сложение и вычитание до 20»				Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
128.	Повторение по теме «Решение задач в два действия»				Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
129.	Годовая контрольная работа		1		Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
130.	Повторение темы «Сложение и вычитание в пределах второго десятка»				Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
131.	Решение задач				Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
132.	Итоговый урок				Единая коллекция Цифровых Образо-	

					вательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
133.	Повторение по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация»				Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
134.	Повторение по теме «Величины»				Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
135.	Повторение темы «Сложение и вычитание до 10, 20»				Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
136.	Повторение по теме «Решение задач в два действия»				Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
Итого по разделу		13	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0		

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Основные виды деятельности обучающихся
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		

<i>Повторение</i>						
1.	Повторение по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация»	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5666/start/308738/	
2.	Повторение по теме «Величины»	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3547/start/293275/	
3.	Повторение темы «Сложение и вычитание до 10»	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5200/start/272750/	
4.	Повторение темы «Сложение и вычитание до 20»	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5183/start/132087/	
5.	Повторение по теме «Решение задач в два действия»	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5207/start/293350/	
6.	Повторение темы «Сложение и вычитание в пределах второго десятка»	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
7.	Входная контрольная работа		1			
Итого по разделу		7	1	0		
Раздел 1. Числа и величины						

1.1	Числа	11				
8.	Числа от 1 до 20.	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания. Оформление математических записей. Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно). Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа из группы (величины, геометрической фигуры)
9.	Десятки. Счет десятками до ста.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/162246/	Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ...», «больше/меньше в ...») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.). Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на
10.	Числа от 1 до 100. Образование чисел	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3557/start/210551/	
11.	Числа от 1 до 100. Поместное значение цифр.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6205/start/210489/	
12.	Однозначные и двузначные числа	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/279456/	
13.	Запись равенства, неравенства	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
14.	Увеличение/ уменьшение числа на несколько единиц/ десятков	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.	

					http://school-collection.edu.r	... », «меньше на ... » (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации); поиск и устранение ошибок
15.	Чётные и нечётные числа.	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8889378?menuReferrer=catalogue	в работе с числами, их свойствами. Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).
16.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1060132?menuReferrer=catalogue	Работа в парах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?»
17.	Контрольная работа №1 по теме «Числа»		1			(цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки). Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию. Дифференцированные задания: работа с наглядностью — исполь-
18.	Анализ ошибок контрольной работы	1				

						зование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос
1.2	<i>Величины</i>	<i>11</i>				
19.	Единица массы – килограмм	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/244973?menuReferrer=catalogue	Обсуждение практических ситуаций. Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения. Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач. Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей,
20.	Измерение длины	1		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/		
21.	Единица длины – метр	1		(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/		
22.	Единица длины – дециметр	1		(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/397524?menuReferrer=catalogue		
23.	Единица длины – сантиметр	1		(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/		

					atomic_objects/985545?menuReferrer=catalogue	сутками. Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели
24.	Единица длины – миллиметр	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1985692?menuReferrer=catalogue	
25.	Измерение времени. Единицы времени – час, минута	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/start/162494/	
26.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100)	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
27.	Сравнение и упорядочение однородных величин	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/49830?menuReferrer=catalogue	
28.	Контрольная работа №2 за 1 четверть		1			
29.	Анализ ошибок контрольной работы	1				
Итого по разделу		22	2	0		

Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	42			
30.	Порядок выполнения действий. Скобки.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/
31.	Числовые выражения.	1			
32.	Сравнение числовых выражений	1			
33.	Свойства сложения	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/start/210675/
34.	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения	1			
35.	Подготовка к изучению устных приемов вычислений.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5688/start/210737/
36.	Прием вычислений вида $36+2$, $36+20$.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/
37.	Прием вычислений вида $36-2$, $36-20$.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/
38.	Прием вычислений вида $26+4$.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3577/start/272980/
39.	Прием вычислений вида $30-7$	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/s

Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.

Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении сложения,

					subject/lesson/3577/start/272980/	<p>вычитания. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием.</p> <p>описанием. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений. Оформление математической записи: составление и проверка</p>
40.	Прием вычислений вида $60-24$.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5670/start/279487/	
41.	Закрепление изученных приемов сложения и вычитания. Решение задач.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	
42.	Закрепление изученных приемов сложения и вычитания. Решение задач.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	
43.	Закрепление изученных приемов сложения и вычитания. Решение задач.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	
44.	Прием вычислений вида $26+7$.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	
45.	Прием вычислений вида $35-7$	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	
46.	Закрепление изученных приемов сложения и вычитания.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	
47.	Закрепление по теме «Приемы вычислений».	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/	

					start/270318/	истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.).
48.	Закрепление изученных приемов сложения и вычитания.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	
49.	Закрепление изученных приемов сложения и вычитания.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	
50.	Контрольная работа №3 по теме «Устное сложение и вычитание в пределах 100».		1		(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	
51.	Анализ ошибок контрольной работы	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	
52.	Буквенные выражения.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	
53.	Уравнение.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	
54.	Решение уравнений методом подбора.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	
55.	Проверка сложения.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	

56.	Проверка вычитания	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	ражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации. Работа в парах/группах:
57.	Сложение вида $45+23$	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/	
58.	Вычитание вида $57-26$	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5675/start/211423/	
59.	Проверка сложения и вычитания.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4294/start/272825/	
60.	Контрольная работа №4 за 2 четверть		1		(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4294/start/272825/	
61.	Закрепление изученного по теме «Проверка сложения и вычитания».	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4294/start/272825/	
62.	Сложение вида $37+48$	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4294/start/272825/	
63.	Сложение вида $37+53$	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4294/start/272825/	
64.	Сложение вида $87+13$	1			(РЭШ)	

					https://resh.edu.ru/subject/lesson/3619/start/211890/	нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения. Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений
65.	Закрепление изученного. Решение задач.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4285/start/210923/	
66.	Вычисления вида $32+8$, $40-8$	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5678/start/212065/	
67.	Вычитание вида $50-24$	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4297/start/212096/	
68.	Вычитание вида $52-24$	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4298/start/279548/	
69.	Закрепление приемов вычитания и сложения	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3598/start/211141/	
70.	Контрольная работа №5 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания»		1			
71.	Анализ ошибок контрольной работы	1				
2.2	<i>Умножение и деление</i>	29				
72.	Конкретный смысл действия умножения.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3662/start/279641/	Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметиче-

73.	Конкретный смысл действия умножения.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3662/start/279641/	ских действий. Дифференцированные задания на устное умножение и деление, проверка правильности вычислений с использованием модели, обратного действия. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметических действий умножения, деления; решение практических задач на применение смысла умножения, деления Упражнения на применение терминологии, использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.
74.	Вычисление результата умножения с помощью сложения.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5681/start/279672/	
75.	Задачи на умножение.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3673/start/212532/	
76.	Умножение нуля и единицы.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4300/start/270380/	
77.	Названия компонентов и результата умножения.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5684/start/213838/	
78.	Закрепление изученного. Решение задач.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5684/start/213838/	
79.	Переместительное свойство умножения.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5685/start/276631/	
80.	Переместительное свойство умножения.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5685/start/276631/	
81.	Конкретный смысл действия де-	1			(РЭШ)	

	ления				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4302/start/213367/	Пропедевтика исследовательской работы: переместительное свойство умножения, зависимость между компонентом и результатом действия в арифметических вычислениях
82.	Конкретный смысл действия деления.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4302/start/213367/	
83.	Названия компонентов и результатов деления	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4302/start/213367/	
84.	Умножение и деление. Закрепление изученного	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3706/start/213398/	
85.	Связь между компонентами и результатом умножения.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4303/start/279703/	
86.	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5684/start/213838/	
87.	Приемы умножения и деления на 10.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4304/start/213931/	
88.	Контрольная работа №6 «Умножение и деление»		1			
89.	Анализ ошибок контрольной работы.	1				
90.	Умножение числа 2 и на 2.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/s	

					subject/lesson/6213/start/214086/
91.	Умножение числа 2 и на 2. Закрепление изученного	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6213/start/214086/
92.	Приемы умножения числа 2.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6212/start/214179/
93.	Деление на 2.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3981/start/214489/
94.	Деление на 2. Закрепление изученного.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3981/start/214489/
95.	Закрепление изученного по теме «Умножение и деление на 2».	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3737/start/214520/
96.	Умножение числа 3 и на 3.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4305/start/279765/
97.	Деление на 3.	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6214/start/214582/
98.	Контрольная работа №7 за 3 четверть		1		
99.	Деление на 3.	1			(РЭШ)

					https://resh.edu.ru/subject/lesson/6214/start/214582/	
100.	Закрепление изученного по теме «Умножение и деление на 2 и 3».	1				
Итого по разделу		71	5	0		
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	<i>Текстовые задачи</i>	10				
101.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5677/start/211703/	Смысловое чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и/или вопрос задачи; выбрать модель представления текста (краткой записи); установить количество действий в решении. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей? Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению). Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса). Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели
102.	Поэтапное решение текстовой задачи	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4296/start/306215/	
103.	План решения задачи в два действия	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
104.	Решение задач в два действия	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school	

					-collection.edu.ru/	и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др. Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений).
105.	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплюпродажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи.
106.	Решение расчетных задач	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	Разные формы записи решения (оформления). Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению.
107.	Решение задач. Проверка решения задачи	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5673/start/211047/	Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи. Контроль и самоконтроль при реше-
108.	Задачи, обратные данной	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6209/start/162432/	
109.	Контрольная работа №8 «Текстовые задачи»		1			

						нии задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.
110.	Анализ ошибок контрольной работы	1				
Итого по разделу		10	1	0		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	<i>Геометрические фигуры</i>	16				
111.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п. Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур. Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении; сравнение с образцом. Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге. Конструирование геометрической фигуры из бума-
112.	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная, многоугольник	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
113.	Построение отрезка			1	Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
114.	Изображение прямоугольника	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/	
115.	Изображение квадрата	1			(РЭШ)	

					https://resh.edu.ru/subject/lesson/4299/start/212314/	ги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.
116.	Длина ломаной	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/272949/	Работа в парах: измерение длины отрезка в разных единицах (клетка, сантиметр); построение отрезка со значением длины, указанным в разных единицах. Самостоятельное измерение расстояний с использованием заданных или выбранных единиц. Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов. Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге. Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника. Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, находде-
117.	Периметр прямоугольника	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3685/start/212835/	
118.	Измерение периметра прямоугольника	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
119.	Периметр квадрата	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
120.	Измерение периметра квадрата	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
121.	Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3696/start/212189/	

122.	Точка; конец отрезка, вершина многоугольника	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	ние и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей. Группировка геометрических фигур по разным основаниям.
123.	Обозначение точки буквой латинского алфавита	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
124.	Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу			1	Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
125.	Расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
126.	Закрепление изученного по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. http://school-collection.edu.r	
Итого по разделу		16	0	2		
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	<i>Математическая информация</i>	8				

127.	Общие признаки набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.
128.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
129.	Работа с таблицами	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице. Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.
130.	Итоговая контрольная работа за год		1		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	

					shkola/http://school-collection.edu.ru/	Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения.
131.	Анализ ошибок контрольной работы	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
132.	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
133.	Алгоритмы устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур	1			Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
134.	Правила работы с электронными средствами обучения. Закрепление изученного по теме «Математическая информация»	1		1	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов https://rosuchebnik.ru/	

					ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/http://school-collection.edu.ru/	
Итого по разделу		8	1	1		
Повторение пройденного материала		2				
135.	Повторение по теме «Нумерация чисел от 1 до 100»	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1811690?menuReferrer=catalogue	
136.	Повторение по темам «Числовые и буквенные выражения», «Решение задач»	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4306/start/214613/	
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	10	2		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0		

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Основные виды деятельности обучающихся
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Повторение						

1.	Нумерация чисел от 1 до 100	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1811690?menuReferrer=catalogue	
2.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5686/start/276662/	
3.	Действия умножения и деления чисел	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/457548?menuReferrer=catalogue	
4.	Числовые и буквенные выражения	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5686/start/276662/	
5.	Решение задач	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/384405?menuReferrer=catalogue	
6.	Входная контрольная работа		1			
Итого по разделу		6	1			
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	<i>Числа</i>	10				
7.	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/473929?menuReferrer=catalogue	Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение,

					ogue	
8.	Числа в пределах 1000: сравнение	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1113541?menuReferrer=catalogue	представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.). Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей. Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел. Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур. Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным основаниям,
9.	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
10.	Увеличение/ уменьшение числа в несколько раз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
11.	Равенства и неравенства: чтение, составление	1			» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1077868?menuReferrer=catalogue	
12.	Равенства и неравенства: установление истинности	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
13.	Кратное сравнение чисел	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6230/start/217900/	
14.	Свойства чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
15.	Контрольная работа № 1 «Числа в пределах 1000»		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
16.	Анализ ошибок контрольной работы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

						представлением числа разными способами (в виде предметной модели, суммы разрядных слагаемых, словесной или цифровой записи), использованием числовых данных для построения утверждения, математического текста с числовыми данными (например, текста объяснения) и проверки его истинности.
1.2	<i>Величины</i>	11				
17.	Масса, единица массы – грамм. Соотношение между килограммом и граммом	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4414/sta/rt/276455/	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций, в которых необходим переход от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.
18.	Стоимость, единицы – рубль, копейка	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1103315?menuReferrer=catalogue	
19.	Время, единица времени – секунда	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10174572?menuReferrer=catalogue	
20.	Длина, единицы длины – миллиметр, километр	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1052318	

					3?menuReferrer=catalogue	Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям. Комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным). Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.
21.	Соотношение между величинами длины в пределах тысячи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
22.	Площадь, единица площади – квадратный метр	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5700/start/216287/	
23.	Площадь, единицы площади – квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/start/216070/ (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5701/start/216194/	
24.	Расчёт времени	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
25.	Ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
26.	Контрольная работа № 2 за 1 четверть		1			
27.	Анализ ошибок контрольной работы	1				
Итого по разделу		21	2			
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	<i>Вычисления</i>	38				
28.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/182191	Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений. Устное вы-

					3?menuReferrer=catalogue	числение в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии.
29.	Сложение и вычитание. Приёмы устных вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
30.	Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5123/start/215233/	
31.	Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5124/start/215264/	
32.	Умножение числа 4 и на 4. Деление на 4	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/start/215450/	
33.	Умножение числа 5 и на 5. Деление на 5	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4439/start/276693/	
34.	Умножение числа 6 и на 6. Деление на 6	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4437/start/215698/	
35.	Умножение числа 7 и на 7. Деление на 7	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/	
36.	Умножение числа 8 и на 8. Деление на 8	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4440/start/216132/	
37.	Умножение числа 9 и на 9. Деление на 9	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3781/start/	Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным по-

					rt/216163/	рядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений. Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия. Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации.
38.	Сводная таблица умножения	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3791/sta-rt/216225/	
39.	Приёмы умножения и деления для случаев вида $30 \cdot 2$, $2 \cdot 30$, $60 : 3$	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3838/sta-rt/216566/	
40.	Приём деления для случаев вида $60 : 20$	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3838/sta-rt/216566/	
41.	Умножение суммы на число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
42.	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5703/sta-rt/273135/	
43.	Деление суммы на число	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4444/sta-rt/277800/	
44.	Прием деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5705/sta-rt/216938/	
45.	Деление с остатком	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4447/sta-rt/217559/	
46.	Приемы нахождения частного и остатка	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3883/sta-rt/217590/	Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических

47.	Деление меньшего числа на большее	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5707/start/217621/	утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур). Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения- вычитания, умножения-деления). Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком.
48.	Проверка деления с остатком	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4448/start/217683/	
49.	Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление в пределах 100»		1			
50.	Анализ ошибок контрольной работы	1				
51.	Письменное сложение чисел в пределах 1000	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2340649?menuReferrer=catalogue	
52.	Алгоритм письменного сложения в пределах 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
53.	Письменное вычитание чисел в пределах 1000	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2340649?menuReferrer=catalogue	
54.	Алгоритм письменного вычитания в пределах 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
55.	Действия с числами 0 и 1. Умножение на 1	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4442/start/216318/	

56.	Действия с числами 0 и 1. Умножение на 0	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4442/start/216318/	Работа в парах/группах: составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором.
57.	Действия с числами 0 и 1. Деление вида $a : a$, $0 : a$	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3814/start/216380/	
58.	Взаимосвязь умножения и деления	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5693/start/215140/	
59.	Проверка умножения с помощью деления. Проверка деления с помощью умножения	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4446/start/217000/	
60.	Контрольная работа № 4 за 2 четверть		1			
61.	Анализ ошибок контрольной работы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
62.	Письменное умножение в столбик. Прием письменного умножения на однозначное число	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1632983?menuReferrer=catalogue	
63.	Письменное деление уголком. Прием письменного деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
64.	Письменное умножение на однозначное число в пределах 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
65.	Письменное деление на однозначное число в пределах 1000	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/	

					ru/material_view/less on_templates/225324 4?menuReferrer=cata logue	
2.2	<i>Числовые выражения</i>	18				
66.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия. Дифференцированные задания: установление порядка действий при нахождении значения числового выражения.
67.	Проверка результата вычисления (обратное действие)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
68.	Проверка результата вычисления (применение алгоритма, использование калькулятора)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
69.	Переместительное свойство сложения, умножения при вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
70.	Переместительное свойство сложения, умножения при вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
71.	Сочетательное свойство сложения, умножения при вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
72.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
73.	Порядок действий в числовом выражении с вычислениями в пределах 1000	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3747/start/215388/	
74.	Однородные величины: сложение и вычитание	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
75.	Решение уравнений способом	1			Библиотека ЦОК	

	подбора неизвестного. Буквенные выражения				https://m.edsoo.ru/7f4110fe
76.	Решение уравнений с неизвестным слагаемым	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2322992?menuReferrer=catalogue
77.	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, вычитаемым	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1827967?menuReferrer=catalogue
78.	Решение уравнений с неизвестным множителем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
79.	Решение уравнений с неизвестным делимым, делителем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
80.	Умножение и деление круглого числа на однозначное число	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1136815?menuReferrer=catalogue
81.	Деление трёхзначного числа на однозначное уголком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
82.	Контрольная работа № 5 по теме «Письменные арифметические действия»		1		
83.	Анализ ошибок контрольной работы				
Итого по разделу		56	3		1

Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	<i>Работа с текстовой задачей</i>	<i>16</i>			
84.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
85.	Работа с текстовой задачей: планирование хода решения задач, решение арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
86.	Решение задач в три действия	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3801/start/276724/
87.	Решение и составление задач в три действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
88.	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3759/start/216008/
89.	Задачи, связанные с повседневной жизнью. Задачи-расчёты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
90.	Задачи на понимание смысла арифметических действий сложение и вычитание	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
91.	Задачи на понимание смысла арифметических действий умножение и деление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
92.	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
93.	Задачи на нахождение неизвестно-	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи. Комментирование: описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения. Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач.

Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой за-

	го третьего слагаемого				4110fe	писи её решения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения.
94.	Задачи на понимание отношений (больше/меньше на/в)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
95.	Задачи на понимание зависимостей (купля-продажа). Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/469388?menuReferrer=catalogue	
96.	Задачи на понимание зависимостей (расчёт времени)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
97.	Задачи на понимание зависимостей (расчёт времени). Задачи на производительность	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1107880?menuReferrer=catalogue	
98.	Контрольная работа № 6 за 3 четверть		1			
99.	Анализ ошибок контрольной работы	1				Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.). Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, за-
3.2	<i>Решение задач</i>					
100.	Задачи на понимание зависимостей (количества). Зависимости между величинами: масса одного предмета, количество предметов	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1012064?menuReferrer=catalogue	
101.	Задачи на разностное сравнение	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2055671?menuReferrer=catalogue	

					logue	
102.	Задачи на кратное сравнение	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2055671?menuReferrer=catalogue	дач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений. Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины
103.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
104.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/55581?menuReferrer=catalogue	
105.	Доля величины: сравнение долей одной величины	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3825/start/216442/	
106.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Задачи на нахождение доли от целого	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1944305?menuReferrer=catalogue	
107.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Задачи на нахождение целого по его доле	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1944305?menuReferrer=catalogue	
Итого по разделу		24	1			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	<i>Геометрические фигуры</i>	15				

108.	Конструирование геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами. Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением. Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин. Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры.
109.	Равносоставленные фигуры	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
110.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1525738?menuReferrer=catalogue	
111.	Периметр многоугольника. Решение геометрических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
112.	Площадь. Измерение площади. Способы сравнения фигур по площади	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/start/216070/	
113.	Единица площади – квадратный сантиметр	1			(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/start/216070/	
114.	Вычисление площади прямоугольника с заданными сторонами, запись равенства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
115.	Нахождение площади прямоугольника разными способами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
116.	Вычисление площади квадрата с заданными сторонами, запись равенства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
117.	Решение задач на нахождение периметра и площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

118.	Нахождение площади фигур, состоящих из 2-3 прямоугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата). Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой.
119.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
120.	Сравнение площадей фигур с помощью наложения. Решение геометрических задач	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10402707?menuReferrer=catalogue	
121.	Контрольная работа № 7 по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»		1			
122.	Анализ ошибок контрольной работы	1				
Итого по разделу		15	1		1	
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	<i>Математическая информация</i>	15				
123.	Классификация объектов по двум признакам	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей
124.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

125.	Работа с информацией	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит». Оформление результата вычисления по алгоритму. Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей. Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос). Моделирование предложенной ситуации, нахождение и
126.	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
127.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
128.	Алгоритмы устных и письменных вычислений. Алгоритмы порядка действий в числовом выражении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
129.	Алгоритмы нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
130.	Итоговая контрольная работа за год		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
131.	Анализ ошибок контрольной работы	1			(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/268712?menuReferrer=catalogue	
132.	Столбчатая диаграмма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
133.	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения	1			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]	

						<p>представление в тексте или графически всех найденных решений. Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника. Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме). Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач. Учебный</p>
--	--	--	--	--	--	--

						диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике. Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.)
Итого по разделу		15	1			
Повторение пройденного материала		4			1	
134.	Повторение по теме «Числа от 1 до 1000»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
135.	Повторение по теме «Арифметические действия в пределах 1000»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
136.	Повторение по теме «Решение задач»	1			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]	
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9		1	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Основные виды деятельности учащихся
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
<i>Повторение</i>		<i>7</i>				
1.	Числа от 1 до 1000				(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1731803?menuReferrer=catalogue	
2.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000				(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/19353?menuReferrer=catalogue	
3.	Действия умножения и деления чисел				(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/337986?menuReferrer=catalogue	
4.	Числовые и буквенные выражения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
5.	Решение задач				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
6.	Входная контрольная работа		1			

7.	Анализ ошибок контрольной работы					
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.). Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа. Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей. Работа в парах/группах: упорядочение многозначных чисел; классификация чисел по одному-двум основаниям; запись общего свойства группы чисел. Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами
8.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись				РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6069/start/273228/	
9.	Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
10.	Числа в пределах миллиона: по-разрядное сравнение. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3960/start/214272/	
11.	Числа в пределах миллиона: по-разрядное сравнение. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
12.	Числа в пределах миллиона: упорядочение				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
13.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
14.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
15.	Свойства многозначного числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
16.	Дополнение числа до заданного				Библиотека ЦОК	

	круглого числа				https://m.edsoo.ru/7f411f36	(число разрядных единиц, чётность и т. д.). Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа. Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей. Работа в парах/группах: упорядочение многозначных чисел; классификация чисел по одному-двум основаниям; запись общего свойства группы чисел. Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.
17.	Контрольная работа №1 по теме «Числа в пределах миллиона»		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
18.	Анализ ошибок контрольной работы				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
1.2	<i>Величины</i>	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
19.	Сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единица вместимости (литр)				(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2239815?menuReferrer=catalogue	Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе.
20.	Единицы массы – центнер, тонна; соотношения между единицами массы				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3972/start/270473/	Моделирование: составление схемы движения, работы. Комментирование
21.	Таблица единиц массы. Соотношение между единицами в пределах 100 000				(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic	

					objects/9354719?menu Referrer=catalogue	ние: представление значения величины на основе содержательного смысла; оформление математических записей. Дифференцированные задания: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/ уменьшения значения величины в несколько раз. Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений.
22.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4445/start/216535/	
23.	Таблица единиц времени. Соотношение между единицами в пределах 100 000				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
24.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5222/start/214303/	
25.	Таблица единиц длины. Соотношение между единицами в пределах 100 000				(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9867889?menu Referrer=catalogue	
26.	Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр)				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/start/214334/	
27.	Таблица единиц площади. Соотношение между единицами в пределах 100 000				(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7598565?menu Referrer=catalogue	
28.	Контрольная работа №2 за 1 четверть		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
29.	Анализ ошибок контрольной работы				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
30.	Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду)				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4581/start/215822/	
31.	Таблица единиц скорости. Соот-				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41	

	ношение между единицами в пределах 100 000				1f36	
32.	Доля величины времени, массы, длины				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
Итого по разделу		25	1			
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	Вычисления	28				
33.	Письменное сложение многозначных чисел в пределах миллиона				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста. Обсуждение и применение: алгоритмы письменных вычислений; проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. Комментирование: хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия. Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления). Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.
34.	Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
35.	Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 60005 – 798				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
36.	Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3992/start/214768/	
37.	Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4541/start/213869/	
38.	Письменные приемы умножения вида $243 \cdot 20$, $545 \cdot 200$				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5247/start/217466/	
39.	Умножение чисел, оканчивающихся нулями				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4076/start/272918/	
40.	Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5239/start/21	

					5078/	
41.	Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного – нули)				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4542/start/213993/	Задания на проведение контроля и самоконтроля. Самостоятельное применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа. Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000). Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Работа в парах/группах: применение разных способов проверки правильности вычислений; использование калькулятора для практических расчётов.
42.	Письменное деление на число, оканчивающееся нулями				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6238/start/215605/	
43.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6243/start/216907/	
44.	Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб)				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4099/start/284796/	
45.	Деление на двузначное число (в записи частного есть нули)				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4110/start/217962/	
46.	Нахождение числа, большего или меньшего данного числа на заданное число, в заданное число раз				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6264/start/217993/	
47.	Письменное деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6264/start/217993/	
48.	Умножение на 10, 100, 1000				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6264/start/217993/	
49.	Деление на 10, 100, 1000				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6264/start/217993/	
50.	Контрольная работа № 3 по теме		1		Библиотека ЦОК	

	«Письменные вычисления с многозначными числами в пределах миллиона»				https://m.edsoo.ru/7f411f36
51.	Анализ ошибок контрольной работы				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
52.	Свойства сложения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
53.	Свойства умножения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
54.	Применение свойств арифметических действий для вычислений				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
55.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000 (без скобок)				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
56.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000 (со скобками)				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
57.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
58.	Проверка умножения делением				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
59.	Проверка деления умножением				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4583/start/218117/
60.	Контрольная работа № 4 за 2 четверть		1		(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6265/start/21

					8489/	
2.2	<i>Числовые выражения</i>	12				
61.	Анализ ошибок контрольной работы				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия. Поиск значения числового выражения, содержащего 3–4 действия (со скобками, без скобок). Самостоятельная проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий.
62.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметических действий сложения и вычитания: запись, нахождение неизвестного компонента					
63.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметических действий умножения и деления: запись, нахождение неизвестного компонента				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
64.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления с остатком: запись, нахождение неизвестного компонента				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
65.	Умножение величины на однозначное число				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
66.	Деление величины на однозначное число				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
67.	Умножение и деление величины на однозначное число				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
68.	Умножение и деление величины на однозначное число. Понятие доли величины				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
69.	Сравнение долей одного целого				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	

70.	Нахождение доли от величины Нахождение величины по её доле				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
71.	Контрольная работа № 5 по теме «Арифметические действия с многозначными числами в преде- лах миллиона»		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
72.	Анализ ошибок контрольной ра- боты				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
Итого по разделу		40	3			
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	<i>Решение текстовых задач</i>	23				
73.	Работа с текстовой задачей, реше- ние которой содержит 2-3 дей- ствия: анализ, представление на модели				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	Моделирование текста задачи: схема, рисунок, таблица, краткая запись; использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи. Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос.
74.	Работа с текстовой задачей, реше- ние которой содержит 2-3 дей- ствия: планирование и запись ре- шения				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5249/start/216845/	
75.	Работа с текстовой задачей, реше- ние которой содержит 2-3 дей- ствия: проверка решения и ответа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
76.	Задачи на нахождение четвертого пропорционального, решаемые способом отношений				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5249/start/216845/	
77.	Задачи на нахождение неизвест- ных по двум разностям				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
78.	Задачи на увеличение числа в не- сколько раз, выраженные в кос- венной форме				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5237/start/215016/	

79.	Задачи на уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4032/start/85761/	Дифференцированные задания: выбор основания и сравнение задач. Работа в парах/группах: решение арифметическим способом задач в 2–3 действия; комментирование этапов решения задачи; разные записи решения одной и той же задачи. Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле.	
80.	Задачи на пропорциональное деление				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5240/start/215729/		
81.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5243/start/272887/		
82.	Задачи на встречное движение				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6242/start/215946/		
83.	Задачи на движение в противоположных направлениях				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5248/start/216969/		
84.	Задачи на движение в одном направлении				(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/282060?menuReferrer=catalogue		
85.	Задачи на движение по реке				(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2272438?menuReferrer=catalogue		
86.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: работы (производительность, время, объём работы) и решение соответствующих задач				(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1636164?menuReferrer=catalogue		
87.	Анализ зависимостей, характери-						Оформление математических записей: полная запись решения тексто-

	зующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач					вой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа)
88.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события)				(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9536623?menuReferrer=catalogue	
89.	Задачи на расчёт количества, расхода, изменения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
90.	Задачи на нахождение доли величины.				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
91.	Задачи на нахождение величины по её доле				(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10477253?menuReferrer=catalogue	
92.	Контрольная работа № 6 по теме «Текстовые задачи»		1			
93.	Анализ ошибок контрольной работы				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
94.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач				» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/start/214923/	
95.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
Итого по разделу		20	1			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	<i>Геометрические фигуры</i>	21				
96.	Наглядные представления о сим-				(МЭШ)	Исследование объектов окружающе-

	метрии				https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic/objects/10296783?menuReferrer=catalogue	<p>го мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами. Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников. Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса. Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем.</p> <p>Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум</p>
97.	Ось симметрии фигуры				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
98.	Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение геометрических фигур, симметричных заданным				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
99.	Окружность, круг: распознавание и изображение				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4443/start/216473/	
100.	Построение окружности заданного радиуса				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
101.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
102.	Контрольная работа № 7 за 3 четверть		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
103.	Анализ ошибок контрольной работы				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
104.	Решение геометрических задач				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
105.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/218768/	
106.	Пространственные геометрические фигуры (тела): куб				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/	
107.	Пространственные геометриче-				(РЭШ)	

	ские фигуры (тела): цилиндр				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/	<p>основаниям. с помощью циркуля. Изображение геометрических фигур с заданными свойствами. Учебный диалог: различие, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь). Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности. Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов.</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач.</p>
108.	Пространственные геометрические фигуры (тела): конус				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/	
109.	Пространственные геометрические фигуры (тела): пирамида				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/	
110.	Проекция предметов окружающего мира на плоскость				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
111.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/ квадратов				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
112.	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)				(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1988124?menuReferrer=catalogue	
113.	Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)				(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/46203?menuReferrer=catalogue	
114.	Решение геометрических задач				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
115.	Контрольная работа № 8 по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»		1			
116.	Анализ ошибок контрольной работы					
Итого по разделу		20	2			

Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация				
117.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
118.	Работа с утверждениями: проверка логических рассуждений при решении задач				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
119.	Примеры и контрпримеры				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
120.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах				(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/
121.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
122.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
123.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в текстах				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
124.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре)				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
125.	Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, столбчатой диаграмме				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
126.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использо-				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

Дифференцированные задания: комментирование с использованием математической терминологии; математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры). Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров; планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Дифференцированные задания: оформление математической записи; представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Комментирование: установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений. Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями; использование простейших шкал и измерительных приборов. Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях». Работа с информацией: чтение, представление,

	вание под руководством педагога и самостоятельно				1f36	формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели).
127.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
128.	Алгоритмы для решения учебных задач				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
129.	Алгоритмы для решения практических задач				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
130.	Итоговая контрольная работа за год		1			
131.	Анализ ошибок контрольной работы					
Итого по разделу		15	1			
Повторение пройденного материала		14				
132.	Повторение по теме «Числа от 1 до 1000000»				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
133.	Повторение по теме «Величины»				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
134.	Повторение по теме «Арифметические действия с многозначными числами в пределах миллиона»				(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8961778?menuReferrer=catalogue	
135.	Повторение по теме «Решение задач»				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
136.	Повторение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
Итоговый контроль (контрольные и		7	7			

<i>проверочные работы)</i>					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	9		0	

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

5.1 ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Математика: 1 класс: учебник для обучающихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. / [С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе, Л.И. Федорова]; под ред. В.А. Булычева. – 2-е изд., перераб. – М. Вентана – Граф.
2. Математика: 2 класс: учебник для обучающихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. / [С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе, Л.И. Федорова]; под ред. В.А. Булычева. – 2-е изд., перераб. – М. Вентана – Граф.
3. Математика: 3 класс: учебник для обучающихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. / [С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе, Л.И. Федорова]; под ред. В.А. Булычева. – 2-е изд., перераб. – М. Вентана – Граф.
4. Математика: 4 класс: учебник для обучающихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. / [С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе, Л.И. Федорова]; под ред. В.А. Булычева. – 2-е изд., перераб. – М. Вентана – Граф.

5.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

5. Математика: 1 класс: методическое пособие / С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана – Граф.
6. Математика: 2 класс: методическое пособие / С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана – Граф.
7. Математика: 3 класс: методическое пособие / С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана – Граф.
8. Математика: 4 класс: методическое пособие / С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана – Граф.
9. Математика: 1 класс: что умеет первоклассник: тетрадь для проверочных работ / С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе. – 5-е изд., перераб. – М.: Просвещение.
10. Математика: 2 класс: что умеет второклассник: тетрадь для проверочных работ / С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе. – 5-е изд., перераб. – М.: Просвещение.
11. Математика: 3 класс: что умеет третьеклассник: тетрадь для проверочных работ / С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе. – 5-е изд., перераб. – М.: Просвещение.
12. Математика: 4 класс: что умеет четвероклассник: тетрадь для проверочных работ / С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе. – 5-е изд., перераб. – М.: Просвещение.

5.3. ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ:

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
2. Образовательный портал. – Режим доступа: www.uroki.ru
3. Первый мультпортал. – Режим доступа: www.km.ru/education
4. Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа: <http://nachalka.info/about/193>
5. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа: www.festival.1september.ru

5.4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- Проектор
- Интерактивная доска
- Ноутбук
- Колонки
- МФУ

Темы проектных работ по математике

Класс	Тема проекта
1 класс	Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках» Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»
2 класс	Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде». Проект «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.
3 класс	Проект «Математические сказки» Проект «Задачи-расчёты».
4 класс	Проект «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наше село». Проект «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.

Формы учета рабочей программы воспитания в рабочей программе по математике

Реализация педагогическими работниками воспитательного потенциала уроков математики предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

**Реализация воспитательного потенциала учебного предмета «Математика» через урочную систему обучения и воспитания
1 класс**

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Воспитательный потенциал урока
1	Числа	20	Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России. Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике.
2	Величины	7	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Осознание роли своей страны в мировом развитии; уважительное отношение к семейным ценностям.
3	Арифметические действия	40	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов
4	Текстовые задачи	16	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества.
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	20	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

6	Математическая информация	15	Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике. Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками. - Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе
---	----------------------------------	----	---

2 класс

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Воспитательный потенциал урока
1	Числа	11	Воспитание умения сотрудничества педагога и обучающихся на учебном занятии. Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России. Бережное отношение к окружающему миру. Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; творческий подход к выполнению заданий. Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими. Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками. Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.
2	Величины	12	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Целостное восприятие окружающего мира.
3	Арифметические действия	58	Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, ответственного отношения к народному добру. Осознание роли своей страны в мировом развитии; уважительное отношение к семейным ценностям. Бережное отношение к окружающему миру. Целостное восприятие окружающего мира
4	Текстовые задачи	12	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Преподавание элементов историзма и биографических справок, ис-

			пользование занимательности в математике. Развитая мотивация учебной деятельности и личного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий;
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	20	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.
6	Математическая информация	15	Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.

3 класс

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Воспитательный потенциал урока
1	Числа	10	Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике. Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России
2	Величины	10	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Осознание роли своей страны в мировом развитии; уважительное отношение к семейным ценностям.

3	Арифметические действия	48	<p>Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач.</p> <p>Формирование основ гражданской идентичности личности.</p> <p>Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга</p> <p>Бережное отношение к окружающему миру. Целостное восприятие окружающего мира</p>
4	Текстовые задачи	23	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.</p> <p>Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.</p> <p>Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. - Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий;</p>
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	20	<p>Формирование умений через использование визуальных образов (предметно- эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока).</p> <p>Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии.</p> <p>Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике.</p> <p>Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.</p>
6	Математическая информация	15	<p>Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.</p> <p>Формирование совокупности умений работать с информацией.</p> <p>Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.</p>

			<p>Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.</p> <p>Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.</p> <p>Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе</p>
--	--	--	---

4 класс

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Воспитательный потенциал урока
1	Числа	11	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации. Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России. Бережное отношение к окружающему миру.
2	Величины	12	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми. Целостное восприятие окружающего мира.
3	Арифметические действия	37	Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Осознание роли своей страны в мировом развитии; уважительное отношение к семейным ценностям. Бережное отношение к окружающему миру.
4	Текстовые задачи	21	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике.
5	Пространственные отношения и гео-	20	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привитие умений навыков работы с измеритель-

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Воспитательный потенциал урока
	метрические фигуры		ными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.
6	Математическая информация	15	Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат. инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок математики различных исследовательских заданий и задач, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения