

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СОРОКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
№3

РАССМОТРЕНО

на ШМО учителей МАОУ
Сорокинской СОШ №3
протокол № 6 от 01.07.
2022г

СОГЛАСОВАНО

с заместителем директора
по УВР МАОУ
Сорокинской СОШ №3
01.07.2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором МАОУ
Сорокинской СОШ №3



Сальникова В.В.
Приказ №157/2 от 01.07.2022г.

Рабочая программа по учебному предмету
Математика
на ступени начального общего образования
(срок реализации программы-4 года)

Программу составили:
учителя начальных классов:
Сальникова М.А., Урманова О.Н.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- Освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
- Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).
- Обеспечение математического развития младшего школьника – формирование способностей к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
- Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

Восновеконструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математически представления о числе, 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 ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

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, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов.

Из них: в 1 классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в 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 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

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, минута). 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 по заданному отношению (готовому решению) 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 результатов 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.

Величины

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 свойство 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 модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задача 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. Изображение 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 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 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 чертёж; 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...», «больше/меньше в...», «равно»; использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбирать, осуществлять переход от одной единицы измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе результата 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 при проверке правильности вычисления;
- проверять полностью 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 при проверке и оценке результатов выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение и 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 результатов 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 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 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, проверить 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, поиска 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 деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» 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 с 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 повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- 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 у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

Базовые логические действия:

- устанавливать связь и зависимость между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

- приобретать практически графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа их 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 (например, 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:

Самоорганизация:

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

Самоконтроль:

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

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.

Совместная деятельность:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 1 КЛАСС

1 КЛАСС

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа 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 сложением и вычитанием: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- 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 данные в таблицу, извлекать данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

2 КЛАСС

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число больше/меньше данного числа заданное число (в пределах 100); больше данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (с скобками/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 величины длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше»;
- 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/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; — выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трех 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/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 вычислений.

3 КЛАСС

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число больше/меньше 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 (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1, деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (скобками/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),
- преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- 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/ меньше на/в»;

- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- 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 прямоугольники 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), используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если... то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логически рассуждения (одно/двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному, двум признакам; извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;
- выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верно решение математической задачи.

4 КЛАСС

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/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/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления многозначными числами;

- использовать привычные числа и изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результатов вычислений;
- осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить доли величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для 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, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- 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), скорость движения транспортного средства;
- определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидки 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: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
- 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 (одно/двухшаговые) с использованием изученных связей; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;

- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, 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; выбирать рациональное решение;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- конструировать ход решения математической задачи;
- находить все верные решения задачи из предложенных

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Формирование функциональной грамотности
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
Раздел 1 Числа							
1.1	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	10	0	2	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно.	Устный опрос	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
1.2.	Единица счёта. Десяток.	1	0	0	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно.	Устный опрос	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	1	0	0	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел.	Устный опрос	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1	0	0	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел.	Устный опрос	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше,	2	0	1	Устная работа: счёт единицам в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5.	Письменный контроль	Распознавать числа, выражения, количества и формы.

	меньше, столько же.						
1.6.	Число и цифра при измерении, вычислении.	1	0	0	Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр.	Письменный контроль	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
1.7.	Число в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1	0	0	Чтение и запись по образцу самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке.	Устный опрос	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	1	0	0	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел.	Устный опрос	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2	0	1	Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр.	Устный опрос	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
Итого по разделу		20					
Раздел 2 Величины							
2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2	0	1	Знакомство с приборами для измерения величин.	Устный опрос	Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а также способы решения задачи.
2.2.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	1	0	0	Коллективная работа по различению и сравнению величин.	Устный опрос	Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а также способы решения задачи.
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	3	0	1	Использование линейки для измерения длины отрезка.	Практическая работа	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения.
Итого по разделу		6					
Раздел 3. Арифметические действия							
3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	23	0	3	Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и	Устный опрос	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с

					др.		использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	6	0	1	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия.	Устный опрос	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	1	0	1	Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.	Практическая работа	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.4.	Неизвестное слагаемое.	1	0	0	Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта.	Зачет	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	2	0	0	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	Письменный контроль	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел,

					же действия с разными числами.		долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры
3.6.	Прибавление и вычитание нуля.	1	0	0	Учебный диалог: «Сравнение практических (жизненных) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий».	Письменный контроль	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры
3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	6	0	1	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия.	Практическая работа	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры
Итого по разделу		40					
Раздел 4. Текстовые задачи							
4.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	2	0	1	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи).	Устный опрос	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
4.2	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	1	0	1	Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели.	Устный опрос	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.

4.3	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	1	Соотнесение текста задачи и её модели.	Практическая работа	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
4.4	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	10	0	1	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи).	Практическая работа	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
4.5	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	2	1	0	Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче.	Контрольная работа	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
Итого по разделу		16					
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры							
5.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	4	0	1	Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т.д.). Установление направления, прокладывание маршрута.	Устный опрос	Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавание числа, выражения, количества и формы.
5.2	Распознавание объекта и его отражение.	1	0	1	Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т.п.	Устный опрос	Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавание числа, выражения, количества и формы.
5.3	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника,	4	0	1	Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей.	Практическая работа	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые

	отрезка.						математическиепонятия и операции.
5.4	Построениеотрезка, квадрата, треугольникас помощьюлинейки; измерениедлины отрезкав сантиметрах.	9	0	1	Предметноемоделирование заданнойфигурыизразличных материалов(бумаги,палочек, трубочек,проводаипр.), составлениеиздругих геометрическихфигур.	Практическая работа	Применение измерительных инструментов,выбирая подходящиеизмерения
5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0	Практические работы: измерениедлиныотрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результатаработы;установление соответствия результата и поставленноговопроса.	Устныйопрос	Применение измерительных инструментов,выбирая подходящиеизмерения
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	1	Учебный диалог: обсуждение свойствгеометрическихфигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнениеотрезковподлине.	Практическая работа	Применение измерительных инструментов,выбирая подходящиеизмерения
Итого по разделу		20					
Раздел 6. Математическая информация							
6.1.	Сбор данных об объектепообразцу. Характеристики объекта,группы объектов(количество,форма, размер);выбор предметовпообразцу (по заданнымпризнакам).	4	0	1	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразноформулировать на языке математики и решить математическими средствами.	Устныйопрос	Связыватьмеждусобой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а такжеспособырешения задачи.
6.2.	Группировка объектов по заданномупризнаку.	2	0	1	Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическуюинформацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочениематематических объектовсопоройнарисунк, сюжетную ситуацию и пр.	Практическая работа	Связыватьмеждусобой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а такжеспособырешения задачи.
6.3.	Закономерностьв ряду заданных объектов:её обнаружение, продолжение ряда.	1	0	1	Работа в парах/группах: поиск общисвойствгрупппредметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания,чеки,менюит.д.).	Устныйопрос	Связыватьмеждусобой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а такжеспособырешения задачи.

6.4.	Верные(истинные)и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1	0	0	Знакомство с логической конструкцией«Если...,то...».Верно или неверно: формулированиеипроверка предложения.	Устныйопрос	Связыватьмежду собой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а такжеспособырешения задачи.
6.5.	Чтение таблицы (содержащейнеболее четырёх данных); извлечение данного изстроки, столбца; внесениеодного-двух данныхвтаблицу	3	0	1	Наблюдение за числами в окружающем мире, описание слованаблюдаемыхфактов, закономерностей.	Практическая работа	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках,таблицах, текстах и других источниках.
6.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	1	0	1	Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положениярисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги.	Практическая работа	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.
6.7.	Выполнение 1—3-шаговыхинструкций, связанныхс вычислениями, измерениемдлины, построением геометрических фигур.	3	0	1	Работа в парах/группах: поиск общихсвойствгрупппредметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, менюит.д.);	Практическая работа;	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.
Итого по разделу		15					
Раздел 7. Резервное время. Повторение. Итоговая контрольная работа		15	1				
Всего		132	2	27			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Формирование функциональной грамотности
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
Раздел 1. Число							
1.1	Числа в пределах 20.	2			Устнаяиписьменнаяработас числами: чтение, сравнение	Устный опрос	Распознавать числа, выражения,

							количества и формы.
1.2	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	2			Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания.	Практическая работа	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
1.3	Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	3			Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания.	Практическая работа	Распознавать числа, выражения, количества и формы. Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел
1.4	Чётные и нечётные числа.	2			Оформление математических записей.	Практическая работа	Распознавать числа, выражения, количества и формы. Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел
1.5	Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	2		1	Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).	Практическая работа	Распознавать числа, выражения, количества и формы. Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел
1.6	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; цифра; компоненты арифметического действия, их название)	2	1		Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).	Контрольная работа	Распознавать числа, выражения, количества и формы. Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи

							чисел
Итого по разделу		13	1				
Раздел 2. Величины							
2.1	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).	2			Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения.	Практическая работа	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
2.2	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.	2			Обсуждение практических ситуаций.	Практическая работа	Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения; Обсуждение практических ситуаций.
2.3	Измерение величин.	2			Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата.	Практическая работа	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения
2.4	Сравнение и упорядочение однородных величин.	3			Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками.	Практическая работа	Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками.

Итого по разделу		9					
Раздел 3. Арифметические действия							
3.1	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	6			Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.2	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	9	1		Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа». Контрольная работа.	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.3	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	8			Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.4	Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной	4			Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием

	модели сюжетной ситуации.						чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.5	Названия компонентов действий умножения, деления.	2			Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.6	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	18	1		Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий.	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа». Контрольная работа.	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.7	Умножение на 1, на 0 (по правилу).	1			Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.8	Переместительное свойство умножения.	1			Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами	Устный опрос Письменный опрос.	Производить алгоритмические

					(вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.	Самооценкаиспользованием«Оценочного листа».	операции $+$, $-$, \times , \div ,или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производитьпростые алгебраические процедуры.
3.9	Взаимосвязь компонентов ирезультата действия умножения, действия деления.	4			Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.	Устный опрос Письменный опрос. Самооценкаиспользованием«Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div ,или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производитьпростые алгебраические процедуры.
3.1 0	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	1			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..	Устный опрос Письменный опрос. Самооценкаиспользованием«Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div ,или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производитьпростые алгебраические процедуры.
3.1 1	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 трёх действий); нахождение его значения.	2			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.	Устный опрос Письменный опрос. Самооценкаиспользованием«Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div ,или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производитьпростые алгебраические

							процедуры.
3.1 2	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	1			Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок.	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.1 3	Вычисление суммы, разности удобным способом.	1			Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений.	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
Итого по разделу		58	2				
Раздел 4. Текстовые задачи							
4.1	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	2			Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос является ли текст задачей?	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Определение последовательности шагов при решении задач двудействия, выбор соответствующих действий. Запись решения и ответа задачи Представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.
4.2	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану	2		1	Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Практическая работа.	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав

	арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.				решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для; решения, поиск другого способа.	Самооценка с использованием «Оценочного листа».	знакомые математические понятия и операции.
4.3	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	3		1	Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи.	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Практическая работа. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление), практических заданий в один-два шага. Проверка полученного ответа.
4.4	Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	3		1	Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения.	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Практическая работа. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление), практических заданий в один-два шага. Проверка полученного ответа.
4.5	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование,	2	1		Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав

	проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).				числового выражения.	листа». Контрольная работа.	знакомые математически понятия и операции. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление), практически заданий в один-два шага. Проверка полученного ответа.
Итого по разделу		13	1				
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры							
5.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	3			Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т.п..	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
5.2	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	3		1	Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Практическая работа Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
5.3	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	3		1	Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге.	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Практическая работа Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения

5.4	Длина ломаной линии.	3		1	Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов.	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Практическая работа. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения
5.5	Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	4		1	Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге.	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Практическая работа Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Нахождение длины ломаной, периметра многоугольника Вычисление периметра и площади прямоугольника, квадрата
5.6	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита	4			Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Распознавание и изображение геометрических фигур: луча, угла, прямого угла, прямоугольника (квадрата), ломаной, многоугольника.
Итого по разделу		20					

Раздел 6. Математическая информация

6.1	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1			Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила.	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
6.2	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	1			Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений.	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
6.3	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	2			Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.;	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Вспомнить определения, терминологию, свойства чисел, единицы измерения, геометрические свойства, и систему символов-

						обозначений (например, $a \times b = ab$, $a + a + a = 3a$).	
6.4	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.	2			Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез.	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
6.5	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1			Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
	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.	2		1	Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице.	Работа в парах/группах. Устный опрос Практическая работа Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.
	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	2			Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.
	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	1			Составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде.	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений,	1			Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав

	измерений и построения геометрических фигур.				вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез.	листа».	знакомые математические понятия и операции.
	Правила работы с электронными средствами обучения	1			Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения.	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
	Итого по разделу	14					
	Резервное время. Повторение. Итоговая контрольная работа	8	1				
	ОБЩЕКОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	136	5	9			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Формирование функциональной грамотности
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
Раздел 1. Число							
1.1	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	4			Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, 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, название 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 про	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Распознавать числа, выражения, количества и формы. Чтение, запись и сравнение трёхзначных чисел. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых

					свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел.;		
1.2	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	2			Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, 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.;	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Распознавать числа, выражения, количества и формы. Чтение, запись и сравнение трёхзначных чисел. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых
1.3	Увеличение/уменьшение чисел в несколько раз.	2			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, 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	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
1.4	Кратное сравнение чисел.	1			Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить простые алгебраические процедуры.

					(число единиц разряда, чётность и т.д.);		
1.5	Свойства чисел.	1		1	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.	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа». Практическая работа	Производить простые алгебраические процедуры.
Итого по разделу		10					
Раздел 2. Величины							
2.1	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	1		1	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. 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. Представление значения величины в заданных единицах, 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.;	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
2.2	Стоимость (единицы — рубль, копейка);	1			Моделирование: использование	Устный опрос	Преобразовывать

	установление отношения «дороже/дешевле на/в».				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. Представление значения величины в заданных единицах, 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.;	Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	одни единицы величины длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль) в другие
2.3	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	1			Ситуации необходимого перехода 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.	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
2.4	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	3	1	1	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода 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.;	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность

							события
2.5	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	1			Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, 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.;	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
2.6	Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).	1			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. Представление значения величины в заданных единицах, 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.;	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
2.7	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	2			Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах.	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Распознавать числа, выражения, количества и формы.

Итог по разделу		10					
Раздел 3. Арифметические действия							
3.1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	4			Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений.; Устное вычисление 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.; Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком 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.; Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических 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).;	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.2	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	5	1		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.; Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических 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).;	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.3	Взаимосвязь умножения и деления.	4			Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений.; Устное вычисление 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.; Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком 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.; Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических 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).;	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические

					Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия.; Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий при нахождении значения числового выражения		процедуры.
3.4	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	4				Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.5	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.	4	1			Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.6	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	4				Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.7	Переместительное, сочетательное свойства	3				Устный опрос	Производить

	сложения, умножения при вычислениях.					Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.8	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	3				Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.9	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	4				Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.10	Однородные величины: сложение и вычитание.	3				Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div ,

						«Оценочного листа».	или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.1 1	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	4				Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.1 2	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	3				Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.1 3	Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	4				Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с

							использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
Итого по разделу		49					
Раздел 4. Текстовые задачи							
4.1	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.	6			<p>Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи.;</p> <p>Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.);</p> <p>Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач 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.;</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Письменный опрос.</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа».</p>	<p>Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.</p>
4.2	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).	6			<p>Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач 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.</p> <p>Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.</p> <p>Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Письменный опрос.</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа».</p>	<p>Запись решения и ответа задачи</p> <p>Представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.</p>

					решения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения. Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины;		
4.3	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	5	1		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 записи её решения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения.; Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины;	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Решение арифметическим способом текстовых задач в два-три действия. Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции. Решение текстовых задач на понимание смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление), практических заданий в один-два шага.
4.4	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	6			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	Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби

				<p>выражению или другой записи её решения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения.; Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины;</p>		и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы
Итого по разделу		23				
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
5.1	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	4		<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.; Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.; Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.; Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата).; Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры. Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой;</p>	<p>Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».</p>	<p>Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.</p>

5.2	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	4			<p>Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.; Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата).; Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры.;</p> <p>Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой;</p>	<p>Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».</p>	<p>Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата) на основе измерения длин сторон</p>
5.3	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	4			<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.;</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.;</p> <p>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.</p>	<p>Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».</p>	<p>Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.</p>
5.4	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	4			<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.;</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и</p>	<p>Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».</p>	<p>Применять стратегии и способы решения задач, задействовав</p>

					<p>способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.;</p> <p>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.;</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.;</p> <p>Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата).;</p> <p>Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры.;</p> <p>Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой;</p>		знакомые математические понятия и операции.
5.5	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	4	1	2	<p>Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата).;</p> <p>Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Письменный опрос.</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа».</p>	<p>Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.</p>

					геометрической фигуры.; Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой;		
	Итого по разделу	20					
Раздел 6. Математическая информация							
6.1	Классификация объектов по двум признакам.	1			Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами.; Оформление математической записи.	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
6.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».	2			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.;	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
6.3	Работа с информацией: 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	2		1	Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос).;	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
6.4	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.	2		1	Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений.;	Работа в парах/группах. Устный опрос Практическая работа Самооценка с использованием «Оценочного листа».	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах
					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).;		и других источниках.
6.5	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	2			Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценкиспользованием«Оценочного листа».		Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.
6.6	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.	2			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 диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике.; Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.);	Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценкиспользованием«Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
6.7	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	2		1		Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценкиспользованием«Оценочного листа».	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.
6.8	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	2				Работа в парах/группах. Устный опрос Письменный опрос. Самооценкиспользованием«Оценочного листа».	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
Итого по разделу:		15					
Резервное время. Повторение. Итоговая контрольная работа		8	1	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ		136	6	9			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Формирование функциональной грамотности
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
Раздел 1 Числа							
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	3	0	0	Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы разрядов; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т.д.)	Устный опрос Практическая работа	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
1.2	Число, больше или меньше данного числа заданное число разрядных единиц, заданное число раз.	3	0	0	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.	Практическая работа	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
1.3	Свойства многозначного числа.	3	0	0	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 чисел в ряду чисел.	Практическая работа	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
1.4	Дополнение числа до заданного круглого числа.	2	1	1	Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения чисел в ряду чисел.	Контрольная работа Практическая работа	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
Итого по разделу		1	1				
Раздел 2 Величины							
2.1	Величины: сравнение объектов	2	0	1	Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих проце	Самооценка	Применять

	<p>по массе, длине, площади, вместимости.</p>				<p>сдвигения (скорость, время, работы) (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе.</p>	<p>расстояние), использованием «Оценочного листа»</p>	<p>стратегии и способы решения задач, действий в знакомые математические понятия операции. Применять стратегии и способы решения задач, действий в знакомые математические понятия операции. Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times, \div, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.</p>
	<p>Единицы массы —</p>	<p>2</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>Моделирование: составление схемы движения, работы. Комментирование. Представлен</p>	<p>Устный вопрос</p>	<p>Применять</p>

2.2	центнер, тонна; соотношения между единицами массы.					<p>изначения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.; Практически работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.;</p>		<p>стратегии и способы решения задач, за действий в знакомые математические понятия и операции. Применять стратегии и способы решения задач, за действий в знакомые математические понятия и операции. Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times, \div, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.</p>
2.3	Единицы времени	2	0	1	<p>Моделирование: составление схемы движения, работы.; Комментирование. Представле</p>	Тестирование	Применять	

	(сутки,неделя,месяц,год,век),соотношениемеждуними. Календарь.				низначениявеличинывразныхединицах,пошаговыйпереходотболеекрупных единиц к болеемелким.;Практическиработы:сравнениевеличинивыполнениедействий(увеличение/уменьшение на/в) с величинами.		стратегии и способы решения задач, за действий ав знакомые математическиепонятияи операции. Применять стратегии и способы решения задач, за действий ав знакомые математическиепонятияи операции. Производить алгоритмическиеоперации +, -, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей,десятичныхдробейи целых чисел.
2.4	Единицы	3	0	0	Дифференцированноезадание:оформление математическойзаписи:записьввиде	Письменныйконтроль	Применять

	длины(миллиметр,сантиметр,дециметр, метр,километр), площади(квадратныйметр, квадратный дециметр,квадратныйсантиметр),вместимости (литр),скорости(километрвчас,метрвминуту,метры в секунду);соотношениемеждуединицами впределах 100000.				равенства(неравенства)результатаразностного,кратногосравнениявеличин,увеличения/уменьшениязначениявеличинывнесколькораз.Пропедевтикаисследовательскойработы:определятьс помощьюцифровыхианалоговыхприборовмассу предмета,температуру(например,воды,воздуха в помещении),скоростьдвижениятранспортногосредства;определятьспомощьюизмерительных сосудовместимость;выполнятьприкидку иоценкурезультатаизмерений;		стратегии и способы решения задач, за действий ав знакомые математическиепонятияи операции. Применять стратегии и способы решения задач, за действий ав знакомые математическиепонятияи операции. Производить алгоритмическиеоперации +, -, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей,десятичныхдробейи целых чисел.
2.5	Долявеличинывремени,массы,длин	3	0	0	Выбор ииспользованиесоответствующейситуацииединицыизмерения. Нахождение	Практическаяработа	Применять

	Б.		доливеличины на основесодержательного смысла.		стратегии и способы решения задач, задеиствов ав знакомые математич ескиепонят ияи операции. Применять стратегии и способы решения задач, задеиствов ав знакомые математич ескиепонят ияи операции. Производи ть алгоритми ческиеопер ации +, -, ×, ÷, или их комбинаци ю с использова нием чисел, долей,деся тичныхдро бейи целых чисел.
Итого по разделу	1				

Раздел 3 Арифметические действия

3.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	3	0	0	Упражнения: устные вычисления в пределах ста в случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста.; Алгоритмы письменных вычислений.; Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.	Самооценка с использованием «Оценочного листа»	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.2	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100000.	1 3	1	0	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. Задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия.	Контрольная работа с самооценкой с использованием «Оценочного листа»	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.

							Производить простые алгебраические процедуры.
3.3	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	1	0	0	Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000). Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия.	Устный вопрос	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.4	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	3	0	1	Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа.	Практическая работа	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей.

								бейи целых чисел. Производи ть простые алгебраиче скиепроце дуры.
3.5	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	2	0	0	Проверка правильности нахождения значения числового выражения (сопорой направила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидка результата). Работав группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий.; Практически работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100000; выполнение умножения и деления. Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000).	Письменный контроль Практическая работа Самооценка с использованием «Оценочного листа»	Производи ть алгоритми ческие опер ации +, -, ×, ÷, или их комбинаци ю с использова нием чисел, долей, деся тичных дро бейи целых чисел. Производи ть простые алгебраиче скиепроце дуры.	
3.6	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	3	0	1	Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора).	Практическая работа	Производи ть алгоритми ческие опер ации +, -, ×, ÷, или их комбинаци ю с использова нием	

								чисел, долей, десятичных дробей, целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.7	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5	0	1	Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия.		Письменный контроль Практическая работа	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей, целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
3.8	Умножение и деление величины на однозначное число.	8	1	0	Задания на проведение контроля и самоконтроля.		Устный вопрос Письменный контроль Контрольная работа	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинации

								ю с использова нием чисел, долей,деся тичныхдро бейи целых чисел. Производи ть простые алгебраиче скипроце дуры.	
Итого по разделу		3 8							
Раздел 4 Текстовые задачи									
4. 1	Работатекстовойзадачей,решениек оторойсодержит 2—3 действия:анализ, представление намодели;планирование изапись решения;проверкарешения и ответа.	7	0	0	Моделированиетекстазадачи;Использованиегеометрических,графических образов входерешениязадачи.		Практическаяработа	Распознава ть числа, выражения ,количеств аи формы. Производи ть алгоритми ческиеопер ации +, -, ×, ÷, или их комбинаци ю с использова нием чисел, долей,деся тичныхдро бейи целых чисел. Производи ть простые	

								алгебраические процедуры.
4.2	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	7	0	0	Обсуждение способов решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос.; Выбор основания и сравнение задач.	Письменный контроль		Распознавать числа, выражения, количества и формы. Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
4.3	Задача на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёт количества, расхода, изменения.	2	0	1	Обсуждение способов решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос. Выбор основания и сравнение задач. Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2 — 3 действия. Комментирование этапов решения задачи.	Практическая работа Самооценка с использованием «Оценочного листа»		Распознавать числа, выражения, количества и формы. Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div ,

								или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
4.4	Задача нахождения доли величины, величины по её доле.	2	0	1	Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле.	Письменный контроль Практическая работа	Распознавать числа, выражения, количества и формы. Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические	

								скипроце дуры.
4. 5	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	1	0	1	Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа). Разные записи решения одной и той же задачи.	Практическая работа Самооценка с использованием «Оценочного листа»		Распознавать числа, выражения, количества и формы. Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
4. 6	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	2	1	1	Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа). Разные записи решения одной и той же задачи.	Письменный контроль Проверочная работа Контрольная работа		Распознавать числа, выражения, количества и формы. Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их

								комбинации с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.	
Итого по разделу		2							
		1							
Раздел 5 Пространственные отношения и геометрические фигуры									
5.1	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	3	0	0	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.		Устный опрос Письменный опрос	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы. Производи	

								<p>ть алгоритми ческие опер ации +, -, ×, ÷, или их комбинаци ю с использова нием чисел, долей, десяти чных дробей и целых чисел. Производи ть простые алгебраиче ские проце дуры.</p>
5. 2	Окружность, круг: распознавание изображения; построение окружности заданного радиуса.	2	0	1	Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса помощью циркуля; изображение геометрических фигур с заданными свойствами.	Практическая работа Самооценка с использованием «Оценочного листа»	Распознавание математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях).	
5. 3	Построение изученных геометрических фигур с помощью	2	0	0	Учебный диалог: различение, название фигур (прямоугольник); геометрических величин (периметр, площадь).	Практическая работа	Распознавание математ	

	<p>я. линейки, угольника, циркуля.</p>			<p>Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем.</p> <p>Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям.</p>		<p>ически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы. Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times, \div, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические проце</p>
--	--	--	--	---	--	---

5. 4	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.	7	0	1	<p>Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах в их моделях окружающем;</p> <p>Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям.</p> <p>Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности.</p>	Практическая работа Тестирование	<p>дуры.</p> <p>Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях).</p> <p>Распознавать числа, выражения, количества и формы.</p> <p>Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times, \div, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.</p> <p>Производи</p>
---------	---	---	---	---	--	----------------------------------	---

							ть простые алгебраические процедуры.
5.5	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	2	0	1	Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач.	Практическая работа Самооценка с использованием «Оценочного листа»	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы. Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей

								целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
5.6	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).	3	1	1	Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.; Упражнения: графические измерения и действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников.	Устный опрос Контрольная работа Практическая работа	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы. Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел,	

									долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
Итого по разделу		1	9						
Раздел 6 Математическая информация									
6.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	3	0	0	Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии. Математическая характеристика предлагаемой жизненной 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 и использования примеров и контрпримеров.	Тестирование Самооценка с использованием «Оценочного листа»	Применять стратегии и способы решения задач, задействовать знакомые математические понятия и операции.		
6.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	4	0	1	Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений. Практические работы: учебные задачи с точными и приближенными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями. Использование простейших шкал измерительных приборов. Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».	Практическая работа Самооценка с использованием «Оценочного листа»	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.		
6.3	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрич	2	0	0	Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях». Работа с информацией: чтение, представление, формулирование выводов относительно данных, представленных	Практическая работа Самооценка с использованием	Распознавать математически		

	еской фигуре).Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.				в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели).	«Оценочного листа»	эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
6.4	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	3	0	1	Работа в парах/группах. Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач. Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности).	Письменный контроль Практическая работа	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.
6.5	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	1	0	0	Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных самостоятельно составленных утверждений. Практические работы: учебные задачи и приближённые данные, доступными электронными средствами обучения, пособиями.	Устный опрос Практическая работа	Применять стратегии и способы решения задач, задействовать знакомые математические понятия и операции.
6.	Правила безопасной работы с электро	1	0	1	Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.	Тестирование	Анализировать

6	нными источниками информации.							вать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.
6.7	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	1	1	0	Использование простейших шкали измерительных приборов.		Контрольная работа	Применять стратегии и способы решения задач, задействовать знакомые математические понятия и операции.
Итого по разделу		15						
Раздел 7 Резерв								
Итого по разделу		20	1					
Всего		136	7	16				

Поурочное планирование по предмету «Математика» для 1 класса

№ ур ок	Дата		Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Ссылка на методич
	пл	ф		вс	Контр	Практи		

а	ан	ак т		ег о	ольны е работы	ческие работы		еские рекомен дации по компенс ации отсутств ующих элемент ов содержа ния
Числа.								
1			Числа от 1 до 9: различие, чтение, запись. Число и цифра 1	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/	Ч.1с.22-23
2			Числа от 1 до 9: различие, чтение, запись. Число и цифра 2	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/	Ч.1с.24-25
3			Числа от 1 до 9: различие, чтение, запись. Число и цифра 3	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/155414/	Ч.1с.26-27
4			Числа от 1 до 9: различие, чтение, запись. Число и цифра 4	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/155414/	Ч.1с.30-31
5			Числа от 1 до 9: различие, чтение, запись. Число и цифра 5	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/main/122010/	Ч.1с.34-35
6			Числа от 1 до 9: различие, чтение, запись. Число и цифра 6	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/main/122085/	Ч.1с.52-53
7			Числа от 1 до 9: различие, чтение, запись. Число и цифра 7	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/	Ч.1с.54-55
8			Числа от 1 до 9: различие, чтение, запись. Число и цифра 8	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/main/293454/	Ч.1с.56-57
9			Числа	1			https://www.youtube.com/watch?v=3CEewkNUrdY	Ч.1с.58-59

			от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 9					
10			Число от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 9	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/main/122010/	Ч.1 с.60-61
11			Единица счёта. Десяток	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/main/122010/	Методические рекомендации (1) с. 1
12			Счёт предметов, запись результата цифрами	1			http://bi2o2t.ru/training/subhttps://www.soloveycenter.pro/	Ч.1 с.76-77
13			Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта	1			https://onlyege.ru/ege/vpr4/vpr-matematika-4/	Ч.1 с.78
14			Сравнение чисел по количеству: больше, меньше, столько же	1			https://onlinetestpad.com/ru/tests	Ч.1 с.46-47
15			Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же	1		1	https://www.uchportal.ru/load/472-2	Ч.1 с.48-49
16			Число и цифра 0 при измерении, вычислении	1			http://school-collection.edu.ru/http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezent	Ч.1 с.70-71, 72-73
17			Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение	1			http://school-collection.edu.ru/http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezent	Ч.2 с.62-63
18			Однозначные и двузначные числа	1			http://internet.chgk.info/	Методические рекомендации (2) с. 1
19			Увеличение числа на несколько единиц	1			http://internet.chgk.info/	Ч.1 с.12-13
20			Уменьшение числа на несколько единиц	1		1	http://internet.chgk.info/	Ч.1 с.14-15

Величины.

21			Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Длиннее. Короче. Одинаковые по длине	1			http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm	Ч.1.С.32-33
22			Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Сравнение длин отрезков	1		1	http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm	Ч.1.с. 40-41
23			Сравнение без измерения: выше—ниже, шире—уже, длиннее—короче, старше—моложе, тяжелее—легче	1			http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm	Ч.1.с.8-9
24			Единицы длины: сантиметр	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.1 С.66-67
25			Единицы длины: дециметр	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.51-52
26			Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.1.с.108-109

Арифметические действия.

27			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисление вида $\square + 1, \square - 1$	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.1.с. 80-83
28			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисление вида $\square + 2, \square - 2$	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.1.с. 84-85
29			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисление	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.1.с.112-113

			ния вида $\square + 3, \square - 3$				
30			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 4, \square - 4$	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с. 8-9; 12-13
31			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение и вычитание вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с. 16-17
32			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $6 - \square$	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.30
33			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $7 - \square$	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.31
34			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $8 - \square$	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2 с.32
35			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $9 - \square$	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.33
36			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $10 - \square$	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.34-35
37			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 2$	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.66
38			Сложение и вычитание чисел в	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.67

			пределах 20. Сложение однозначных чисел переходом через десяток вида $\square + 3$					
39			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел переходом через десяток вида $\square + 4$	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.68
40			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел переходом через десяток вида $\square + 5$	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.с.69
41			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел переходом через десяток вида $\square + 6$, $\square + 7$	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.70
42			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел переходом через десяток вида $\square + 8$, $\square + 9$	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.71
43			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десят ок вида $11 - \square$	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.82

44			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 12-□	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.83
45			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 13-□	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.84
46			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 14-□	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.85
47			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 15-□	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.86
48			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 16-□	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.87
49			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 17-□, 18-□	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.88
50			Названия компонентов действий, результатов действия сложения	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.1с.86-87
51			Названия компонентов действий,	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч. 2 с. 29

			результатов действия вычитания					
52			Названиякомпоненто вдействий, результатовдействий сложения вычитания	1			Электронноеприложениек учебнику "Математика" 1класс	Ч.2с.39
53			Таблица сложения. Таблица сложения чисел впределах10	1			Электронноеприложениек учебнику "Математика" 1класс	Ч.2с. 18–19
54			Таблица сложения.Таблицасл ожениячисел в пределах 20	1		1	Электронноеприложениек учебнику "Математика" 1класс	Ч.2с.64
55			Переместительноесв ойство сложения	1			Электронноеприложениек учебнику "Математика" 1класс	Ч.2с.14-15
56			Вычитаниекакдейств ие, обратное сложению	1		1	http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm	Ч.2с.80
57			Неизвестное слагаемое.	1			http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.soloveycenter.pro/	Методиче ские рекоменда ции(3)с. 2
58			Сложениеодинаковы хслагаемых	1			http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.soloveycenter.pro/	Ч.2с.64
59			Счётпо2, по3, по5	1			http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.soloveycenter.pro/	Методич еские рекомен дации(4) с. 2
60			Прибавлениеивычита ниенуля	1			Электронноеприложениек учебнику "Математика" 1класс	Ч.1С72-73
61			Сложениечиселбезпе реходачерез десяток.Обобщениеи систематизациязнани й	1			Электронноеприложениек учебнику "Математика" 1класс	Ч.2с.22-25
62			Вычитаниечиселбезп	1			Электронноеприложениек учебнику	Ч.2с.39-44

			перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний				"Математика" I класс	
63			Сложение чисел переходом через десяток. Общий приём сложения переходом через десяток	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" I класс	Ч.2с.77-78
64			Сложение чисел переходом через десяток. Обобщение и систематизация знаний	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" I класс	Ч.2с.79-80
65			Вычитание чисел переходом через десяток. Общий приём вычитания переходом через десяток	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" I класс	ч.2с.92-95
66			Вычитание чисел переходом через десяток. Обобщение и систематизация знаний	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" I класс	Ч.2с. 93-94
Текстовые задачи.								
67			Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Составление задачи по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" I класс	Ч. 1 с. 88 - 89

68			Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Составление задачи на вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.1с.90-91
69			Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.1 с.96
70			Выбор записи арифметического действия для получения ответа на вопрос	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.4
71			Текстовая сюжетная задача в одн действие: запись решения, ответа задачи. Задача нахождение суммы	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.31
72			Текстовая сюжетная задача в одн действие: запись решения, ответа задачи. Задача нахождение остатка	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.32
73			Текстовая сюжетная задача в одн действие: запись решения, ответа задачи. Задача на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.10-11

74		Текстовая сюжетная задача в однопредметном действии: запись решения, ответа задачи. Задача на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.18
75		Текстовая сюжетная задача в однопредметном действии: запись решения, ответа задачи. Задача на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.13
76		Текстовая сюжетная задача в однопредметном действии: запись решения, ответа задачи. Задача на разностное уравнение	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.28
77		Текстовая сюжетная задача в однопредметном действии: запись решения, ответа задачи. Задача на нахождение неизвестного первого слагаемого	1			http://school-collection.edu.ru/http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18 http://internet.chgk.info/http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm	Ч. 2 с. 33
78		Текстовая сюжетная задача в однопредметном действии: запись решения, ответа задачи. Задача на нахождение неизвестного второго	1			http://school-collection.edu.ru/http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18 http://internet.chgk.info/http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm	Ч.2с.34

			слагаемого					
79			Текстовая сюжетная задача в одн действие: запись решения, ответа задачи. Задача нахождение неизвестного уменьшаемого	1			http://school-collection.edu.ru/http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18 http://internet.chgk.info/http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm	Ч.2с.35
80			Текстовая сюжетная задача в одн действие: запись решения, ответа задачи. Задача нахождение неизвестного вычитаемого	1		1	http://school-collection.edu.ru/http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18 http://internet.chgk.info/http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm	Ч.2с.60
81			Текстовая сюжетная задача в одн действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2с.62
82			Текстовые задачи. Арифметические действия. Контрольная работа.	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч. 1 с. 116 – 117
Пространственные отношения и геометрические фигуры.								
83			Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/с права, сверху/снизу, между	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	ч.1с.6-7
84			Расположение предметов и объектов на	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Методические рекомендации

			плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений					ции(5)с. 3
85			Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.1с.6-7
86			Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.1с.6-7
87			Распознавание объекта его отражения	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Методиче ские рекоменда ции(5)с. 3
88			Геометрические фигуры: распознавание круга, т треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геометрических фигур: куба, шара	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.1с.40;
89			Геометрические	1			Электронное приложение к учебнику	Ч.2с.20;

		<p>фигуры: распознавание круга, т реугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геомет рических фигур: круга, треуголь ника, прямоугольника (квад рата)</p>				"Математика" 1 класс	
90		<p>Геометрические фигуры: распознавание круга, т реугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геометрических фигур: прямой, отрезка, точки</p>	1			<p>Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс</p>	Ч.2С.65
91		<p>Изображение прямоуг ольника, квадрата, треугольника. Изображение геометр ических фигур "от руки"</p>	1		1	<p>Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс</p>	Ч.2С.66
92		<p>Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощ ью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника</p>	1			<p>Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс</p>	Ч.1С.50
93		<p>Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощ</p>	1			<p>http://bi2o2t.ru/training/subhttps://www.soloveycenter.pro/https://onlyege.ru/ege/vpr4/vpr-matematika-4/https://onlinetestpad.com/ru/testshhttps://www.klass39.ru/klassnyeresursy/</p>	Ч.1с.51

			ьюлинейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: прямоугольника (квадрата)			https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 http://school-collection.edu.ru/http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezent http://internet.chgk.info/http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm Электронноеприложениек учебнику "Математика" I класс	
94			Построение отрезка, квадрата, треугольникапомощ ьюлинейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: прямой,отрезка	1		Электронноеприложениек учебнику "Математика" I класс	Ч.1С.40- 41
95			Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника, прямоугольника(квад рата),прямой, отрезка	1		Электронноеприложениек учебнику "Математика" I класс	Ч.1С.42- 43
96			Построение отрезка, квадрата, треугольникапомощ ьюлинейки; измерение длины отрезка в сантиметрах. Прямоугольник. Квадрат.Построение	1		Электронноеприложениек учебнику "Математика" I класс	Ч.2С.20

			прямоугольника (квадрата)на клетчатой бумаге					
97			Построение отрезка, и измерение длины отрезка в сантиметрах	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.1С.66-67
98			Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Измерение длины в де циметрах сантиметрах	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2С.51
99			Построение отрезка, и измерение длины отрезка в сантиметрах. Сравнение длин отрез ков	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.1С.68
10 0			Построение отрезка, и измерение длины отрезка в сантиметрах. Сложение и вычитание длин отрезков	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.2С.89
10 1			Длина сторон прямоуголь ника, квадрата, треугольника	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.1с.42
10 2			Построение отрезка, квадрата, треугольника с по мощью линейки. Решение геометрических задач на построение	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	Ч.1 с.43
Математическая информация.								
10 3			Сбор данных об объек те по образцу	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	1 класс Ч.1С .16-

								17
10 4			Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер)	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	1 класс Ч.1С .38-39
10 5			Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Сравнение двух или более предметов	1			http://bi2o2t.ru/training/subhttps://www.soloveycenter.pro/https://onlyege.ru/ege/vpr4/vpr-matematika-4/https://onlinetestpad.com/ru/testshhttps://www.klass39.ru/klassnyeresursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 http://school-collection.edu.ru/http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18http://internet.chgk.info/http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm https://education.yandex.ru	1 класс Ч.1С .64-65
10 6			Выбор предметов по образцу (по заданным признакам)	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	1 класс Ч.1С .74-75
10 7			Группировка объектов по заданному признаку	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	1 класс Ч.1С .98-99
10 8			Группировка объектов по заданному признаку. Группировка по самостоятельно установленному признаку	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	1 класс Ч.2С .21
10 9			Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	1 класс Ч.2С .54-55
11 0			Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	1 класс Ч.2С .74-75
11			Чтение таблицы (содержание)	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	1 класс Ч.2С

1			более четырёх данных)						.90-91
112			Извлечение данного из строки, столбца	1				Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	
113			Внесение одного-двух данных в таблицу	1		1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	
114			Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1		1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	
115			Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1				Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	
116			Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1				Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	
117			Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с построением геометрических фигур	1		1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	
Резерв.									
118			Числа. Числа от 1 до 10. Повторение	1				Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	
119			Числа. Числа от 11 до 20. Повторение	1				Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	
120			Величины. Единицы длины: сантиметр. Повторение	1				Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	
12			Величины. Единицы длины: сантиметр,	1				Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	

1			дециметр. Повторение				
12 2			Арифметическиедейс твия. Числа от 1 до 10. Сложение. Повторение	1			Электронноеприложениек учебнику "Математика" I класс
12 3			Арифметическиедейс твия. Числа от 1 до 10. Вычитание. Повторение	1			Электронноеприложениек учебнику "Математика" I класс
12 4			Арифметическиедейс твия. Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение	1			Электронноеприложениек учебнику "Математика" I класс
12 5			Арифметическиедейс твия. Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение	1			Электронноеприложениек учебнику "Математика" I класс
12 6			Текстовыезадачи.Зад ачина нахождение суммы и остатка. Повторение	1			https://education.yandex.ru
12 7			Текстовыезадачи.Зад ачина нахождение увеличение (уменьшение) числа на несколько раз. Повторение	1			https://uchi.ru https://education.yandex.ru http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.soloveycenter.pro https://onlinetestpad.com/ru/tests https://www.klass39.ru/klassnyeresursy/ https://www.uchportal.ru/load/47 -Российскаяэлектроннаяшкола (resh.edu.ru) https://uchi.ru http://school-collection.edu.ru/http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezent
12 8			Итоговая контрольная работа.	1	1		
12 9			Пространственные отношениягеометри ческие фигуры.Пространств енные представления.Повто рение	1			Электронноеприложениек учебнику "Математика" I класс

130		Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Повторение	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	
131		Математическая информация. Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	
132		Математическая информация. Таблицы. Повторение	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс	

Поурочное планирование по предмету «Математика» для 2 класса

№ урока	Дата		Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
	план	факт		всего	Контроль-ные работы	Практические работы		
Раздел. Числа								
1			Числа в пределах 20: запись, сравнение.	1				
2			Числа в пределах 20: запись, сравнение.	1				
3			Числа в пределах 100: чтение, запись	1			https://education.yandex.ru	
4			Числа в пределах 100: сравнение	1			https://www.klass39.ru/klassnyeresursy/	
5			Числа в пределах 100: десятичный состав	1			https://www.klass39.ru/klassnyeresursy/	
6			Запись равенства, неравенства	1			https://education.yandex.ru	Методические рекомендации (6) с.4
7			Увеличение чисел на несколько	1			Российская электронная школа (resh.edu.ru)	

			единиц/десятков				
8			Уменьшение числананесколько единиц/десятков	1		https://education.yandex.ru	
9			Разностное сравнение чисел	1		https://onlinetestpad.com/ru/tests	
10			Чётные и нечётные числа	1		Российская электронная школа (resh.edu.ru)	Методические рекомендации(7)с 5
11			Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
12			Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
13			Входная контрольная работа	1	1		
Раздел. Величины							
14			Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1		Российская электронная школа (resh.edu.ru)	Методические рекомендации(8)с 5
15			Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр) Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс Российская электронная школа (resh.edu.ru)	Методические рекомендации(9)с 5
16			Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1		https://education.yandex.ru	
17			Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута)	1		Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
18			Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Единицы времени — час, минута, секунда	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
19			Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1		https://uchi.ru	
20			Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости - рубль, копейка)	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	

21			Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Решение практических задач.	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
22			Сравнение и упорядочение однородных величин. Измерение величин.	1			<u>Российская электронная школа (resh.edu.ru)</u> Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	Методические рекомендации Методические рекомендации (10) с 5
Раздел. Арифметические действия								
23			Устное сложение и вычитание в пределах 100. Сложение и вычитание вида $40 + 5$, $45 - 5$, $45 - 40$	1			https://uchi.ru	
24			Устное сложение и вычитание в пределах 100. Приёмы вычислений для случаев вида $46 + 2$, $46 + 20$	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
25			Устное сложение и вычитание в пределах 100. Приёмы вычислений для случаев вида $46 - 2$, $46 - 20$	1			<u>Российская электронная школа (resh.edu.ru)</u>	
26			Устное сложение и вычитание в пределах 100. Приёмы вычислений для случаев вида $46 + 4$, $50 - 7$	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
27			Устное сложение и вычитание в пределах 100. Приёмы вычислений для случаев вида $80 - 23$, $64 - 8$	1				
28			Устное сложение и вычитание в пределах 100. Приёмы вычислений для случаев вида $46 + 8$	1			https://onlinetestpad.com/ru/tests	
29			Письменное сложение и вычитание в пределах 100. Сложение вида $35 + 43$	1			<u>Российская электронная школа (resh.edu.ru)</u>	
30			Письменное сложение и вычитание в пределах 100. Вычитание вида $85 - 24$	1				
31			Письменное сложение и вычитание в пределах 100. Сложение вида $52 + 38$	1			https://uchi.ru	
32			Письменное сложение и вычитание в пределах 100. Сложение вида $43 + 37$	1				
33			Письменное сложение и вычитание в пределах 100. Сложение и вычитание вида $46 + 4$, $50 - 6$	1				
34			Письменное сложение и вычитание в пределах 100. Вычитание вида $60 - 36$	1			https://onlinetestpad.com/ru/tests	

35			Письменное сложение и вычитание в пределах 100. Вычитание вида 58 - 29	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
36			Письменное сложение и вычитание в пределах 100. Вычитание вида 45 – 18	1			Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
37			Письменное сложение и вычитание в пределах 100. Контрольная работа.	1	1			
38			Переместительное свойство сложения. Сочетательное свойство сложения	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс https://uchi.ru	
39			Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1				
40			Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения	1				
41			Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение	1			Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
42			Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания	1			https://uchi.ru	
43			Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
44			Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	1			https://uchi.ru	
45			Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка вычитания	1			https://onlinetestpad.com/ru/tests	
45			Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия умножения	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
47			Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия деления	1				
48			Взаимосвязь сложения и умножения	1			https://uchi.ru	
49			Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации	1			Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
50			Названия компонентов действий умножения	1			https://onlinetestpad.com/ru/tests	
51			Названия компонентов действий деления	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
52			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 на 2	1			Российская электронная школа (resh.edu.ru)	

53		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
54		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 на 3	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
55		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
56		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 на 4	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
57		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
58		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 на 5	1			Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
59		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			https://uchi.ru	
60		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 на 6	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
61		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
62		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 на 7	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
63		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
64		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 на 8	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
65		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
66		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 на 9	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
67		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
68		Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
69		Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Контрольная работа.	1	1			
70		Умножение на 1, на 0 (по правилу)	1			Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
71		Переместительное свойство умножения	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
72		Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения	1			https://uchi.ru	

73			Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения. Нахождение неизвестного компонента действия умножения	1		https://onlinetestpad.com/ru/tests	
74			Взаимосвязь компонентов и результата действия деления	1		https://uchi.ru	
75			Взаимосвязь компонентов и результата действия деления. Нахождение неизвестного компонента действия умножения	1		https://www.klass39.ru/klassnyeresursy/	
76			Числово выражение: чтение, запись, вычисление значения	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
77			Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения	1		https://onlinetestpad.com/ru/tests	
78			Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (с скобками) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения	1		https://www.klass39.ru/klassnyeresursy/	
79			Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1		Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
80			Вычисление суммы, разности удобным способом	1		https://uchi.ru	
Раздел. Текстовые задачи.							
81			Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			
82			Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Составление моделей для задач в два действия	1		Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
83			План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1			

84			План решения задачи два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Решение задачи два действия	1		1	https://uchi.ru		
85			Запись решения и ответа задачи	1			https://www.klass39.ru/klassnyeresursy/		
86			Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			https://www.klass39.ru/klassnye		
87			Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1		1			
88			Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			https://www.klass39.ru/klassnyeresursy/		
89			Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс		
90			Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц, в несколько раз	1		1			
91			Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1			https://onlinetestpad.com/ru/tests		
92			Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу). Проверка решения задачи два действия	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс		
93			Решение текстовых задач. Контрольная работа	1	1				
Раздел. Пространственные отношения и геометрические фигуры									
94			Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая линия. Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная линия.	1			https://uchi.ru	Методические рекомендации (14.15)с8	

96		Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник	1			https://uchi.ru	
97		Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник	1			https://uchi.ru	
98		Распознавание и изображение геометрических фигур. Луч	1			https://uchi.ru	
99		Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Закрепление	1			https://uchi.ru	
100		Построение отрезка заданной длины с помощью линейки	1		1	https://onlinetestpad.com/ru/tests	
101		Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон	1				
102		Изображение на клетчатой бумаге квадрата с заданной длиной стороны	1			https://uchi.ru	
103		Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Закрепление	1		1	https://www.klass39.ru/klassnyeresury/	
104		Длина ломаной. Нахождение длины незамкнутой ломаной	1				
105		Длина ломаной. Нахождение длины замкнутой ломаной. Длина ломаной. Закрепление	1			https://uchi.ru	
106		Длина ломаной. Решение геометрических задач на построение	1		1		
107		Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			https://www.klass39.ru/klassnyeresury/	
108		Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
109		Измерение периметра данного/изображённого квадрата, запись результата измерения в сантиметрах	1				

110			Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, квадрата, запись результата измерения в сантиметрах. Закрепление	1			
111			Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, квадрата, запись результата измерения в сантиметрах. Решение задач на нахождение периметра	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс
112			Построение отрезка заданной длины. Нахождение длины незамкнутой ломаной. Измерение периметра прямоугольника	1		1	
113			Точка: концевая точка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита	1			https://www.klass39.ru/klassnyeresursy/
114			Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс
Раздел. Математическая информация							
115			Классификация объектов по заданному основанию	1			
116			Классификация объектов по самостоятельно установленному основанию	1			https://uchi.ru
117			Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1			
118			Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс
119			Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1			https://uchi.ru
120			Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1			https://onlinetestpad.com/ru/tests

121		Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1			https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematiki-na-temuviskazivaniya-so-slovami-vse-ne-vse-nikakie-lyuboy-kazhdiy-3430402.html	
122		Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1				
123		Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу	1			https://uchi.ru	
124		Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1			https://infourok.ru/urok-prezentaciya-po-matematike-na-temu-stolbchatie-diagrammi-klass-1345732.html	
125		Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 2 класс	
126		Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			http://bi2o2t.ru/training/sub	Методические рекомендации (16) с. 9
127		Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-algoritmy-linejnyj-algoritm-2-klass-4456331.html	Методические рекомендации (16) с. 9
128		Правила работы с электронными средствами обучения	1			Российская электронная школа (resh.edu.ru)	Методические рекомендации (17) с. 9
Раздел. Резервное время. Повторение.							
129		Числа от 1 до 100. Повторение	1			https://www.uchportal.ru/load/47	
130		Единица длины, массы, времени. Повторение	1			http://bi2o2t.ru/training/sub	
131		Арифметические действия. Устное сложение и вычитание. Письменное сложение и вычитание. Повторение	1			https://uchi.ru	

132			Числа от 1 до 100. Умножение. Арифметические действия. Числа от 1 до 100. Деление. Повторение	1			https://uchi.ru http://bi2o2t.ru/training/sub	
133			Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1			Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
134			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Периметр. Повторение	1			https://uchi.ru	
135			Итоговая контрольная работа.	1	1			
136			Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			http://bi2o2t.ru/training/sub	

Поурочное планирование по предмету «Математика» для 3 класса

№ урока	Дата		Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
	план	факт		всего	Контроль-ные работы	Практические работы		
Раздел. Числа								
1			Числа в пределах 1000: чтение, запись	1			http://bi2o2t.ru/training/sub	
2			Числа в пределах 1000: сравнение	1			https://www.soloveycenter.pro/	
3			Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			https://uchi.ru	
4			Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе	1			Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
5			Равенства и неравенства: чтение, составление	1			https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/06/06/vernye-i-nevernye-	Методические рекомендации (18) с.

						ravenstva-i-neravenstva	10
6			Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1		https://www.klass39.ru/klassnyeresursy/	
7			Увеличение числительной	1		https://onlinetestpad.com/ru/tests	
8			Уменьшение числительной	1		http://bi2o2t.ru/training/sub	
9			Кратное сравнение чисел	1		https://www.soloveycenter.pro/	
10			Свойства чисел	1	1	https://uchi.ru	Методические рекомендации (19) с. 10
Раздел. Величины							
11			Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1	1	Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
12			Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в»	1		https://uchi.ru	2 класс Ч. 1 с. 31 Методические рекомендации (20) с. 10
13			Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации			https://www.klass39.ru/klassnyeresursy/	
14			Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в»	1		https://uchi.ru	4 класс Ч. 1, с. 36 Методические рекомендации (21) с. 11
15			Входная контрольная работа	1	1		
16			Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации. Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	1	https://uchi.ru https://www.soloveycenter.pro	4 класс Ч. 1, с. 36
17			Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1		https://uchi.ru	Методические рекомендации (22) с. 11
18			Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр)	1		http://bi2o2t.ru/training/sub	

19			Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1		https://www.soloveycenter.pro/	
20			Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин. Доли величины (половина, четверть) и их использование при решении задач	1		https://uchi.ru	
Раздел. Арифметические действия							
21			Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Сложение и вычитание. Приёмы устных вычислений. Разные способы вычислений. Проверка вычислений	1		Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
22			Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2	1			
23			Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3	1		http://bi2o2t.ru/training/sub	
24			Умножение числа 4 на 4. Деление на 4	1		https://www.soloveycenter.pro/	
25			Умножение числа 4 на 4. Деление на 4	1		https://uchi.ru	
26			Умножение числа 6 на 6. Деление на 6	1		Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
27			Умножение числа 7 на 7. Деление на 7	1		https://www.uchportal.ru/load/47	
28			Умножение числа 8 на 8. Деление на 8	1			
29			Умножение числа 9 на 9. Деление на 9	1		http://bi2o2t.ru/training/sub	
30			Сводная таблица умножения	1		https://www.soloveycenter.pro/	

31		Таблица умножения. Решение задач. Контрольная работа.	1	1			
32		Приёмы умножения и деления для случаев вида $30 \cdot 2, 2 \cdot 30, 60 : 3$	1			https://uchi.ru	
33		Приём деления для случаев вида $60 : 20$	1			Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
34		Умножение суммы на число	1			http://bi2o2t.ru/training/sub	
35		Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$	1			https://www.soloveycenter.pro/	
36		Деление суммы на число	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
37		Приём деления для случаев вида $87 : 29, 66 : 22$	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
38		Деление с остатком	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
39		Приёмы нахождения частного и остатка	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
40		Деление меньшего числа на большее	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
41		Проверка деления с остатком	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
42		Алгоритм письменного сложения Алгоритм письменного вычитания	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
43		Действия с числами 0 и 1. Умножение на 1	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
44		Действия с числами 0 и 1. Умножение на 0	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
45		Действия с числами 0 и 1. Деление вида $a : a, 0 : a$	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
46		Взаимосвязь умножения и деления	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
47		Взаимосвязь умножения и деления. Проверка умножения с помощью деления	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
48		Проверка деления с помощью умножения	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
49		Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Прием письменного умножения на однозначное число	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	

50		Прием письменного деления на однозначное число	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
51		Письменное умножения на однозначное число в пределах 1000	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
52		Письменное деление на однозначное число в пределах 1000	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
53		Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата)	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
54		Проверка результата вычисления (обратное действие)	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
55		Проверка результата вычисления (применение алгоритма)	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
56		Проверка результата вычисления (использование калькулятора)	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
57		Переместительное свойство сложения, умножения при вычислениях	1		https://uchi.ru	2 класс ч.1 Методические рекомендации (23) с. 12
58		Сочетательное свойство сложения, умножения при вычислениях			Российская электронная школа (resh.edu.ru)	2 класс ч. 1 с 76
59		Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	1		https://uchi.ru	Методические рекомендации (24) с. 12
60		Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000	1		https://uchi.ru	
61		Однородные величины: сложение и вычитание	1		https://infourok.ru/prezentaciya-slozhenie-i-vichitanie-velichin-klass-1212199.html	Методические рекомендации (25) с. 13
62		Письменные приёмы умножение и деления на однозначное число в пределах 1000. Контрольная работа	1		https://uchi.ru	
63		Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения	1		Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
64		Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным слагаемым	1		https://uchi.ru	

65			Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, вычитаемым	1			https://uchi.ru	
66			Решение уравнений с неизвестным множителем	1				
67			Решение уравнений с неизвестным делимым, делителем	1				
			Умножение и деление круглого числа на однозначное число	1			Электронноеприложение учебнику "Математика"	
68			Деление трёхзначного числа на однозначное уголком	1			3 класс	
Раздел 4. Текстовые задачи								
69			Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели	1			Электронноеприложение учебнику "Математика"	
70			Работа с текстовой задачей: планирование хода решения задач, решение арифметическим способом	1			Электронноеприложение учебнику "Математика"	
71			Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи в 3 действия	1			Электронноеприложение учебнику "Математика"	
72			Решениеи составлениезадачв3 действия	1			Электронноеприложение учебнику "Математика"	
73			Задачи на нахождение четвёртого пропорционального	1		1	Электронноеприложение учебнику "Математика"	
74			Задачи, связанные с повседневной жизнью. Задачи- расчёты. Оценка реалистичности ответа, проверка вычислений	1			Электронноеприложение учебнику "Математика"	
75			Задачи на понимание смысла арифметических действий сложение и вычитание	1			Электронноеприложение учебнику "Математика"	
76			Задача на понимание смысла арифметических действий умножение и деление	1			Электронноеприложение учебнику "Математика"	
77			Задача на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1			Электронноеприложение учебнику "Математика"	

78			Задачи на понимание смысла арифметических действий. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
79			Задачи на понимание отношений (больше/меньше на/в)	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
80			Задачи на понимание зависимостей (купля-продажа). Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
81			Задачи на понимание зависимостей (расчёт времени)	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
82			Задачи на понимание зависимостей (расчёт времени). Задачи на производительность	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
83			Задачи на понимание зависимостей (количества). Зависимости между величинами: масса одного предмета, количество предметов	1			http://bi2o2t.ru/training/sub	
84			Задача на разностное сравнение	1			https://www.soloveycenter.pro/	
85			Задача на кратное сравнение	1			https://uchi.ru	
86			Запись решения задачи по действиям с помощью числового выражения	1			Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
87			Проверка решения и оценка полученного результата	1			https://www.uchportal.ru/load/47	
88			Доля величины: половина, четверть в практической ситуации	1			https://www.klass39.ru/klassnyeresursy/	
89			Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Задача нахождение доли от целого	1			https://onlinetestpad.com/ru/tests	
90			Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Задача нахождение целого по его доле	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
91			Решение задач. Контрольная работа.	1	1			

Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры

92		Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части)	1		http://bi2o2t.ru/training/sub	Методические рекомендации(26)с. 14
93		Конструирование геометрических фигур (составление фигуры из частей)	1		https://www.soloveycenter.pro/	
94		Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1		https://uchi.ru	
95		Равносоставленные фигуры	1		Российская электронная школа(resh.edu.ru)	
96		Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства	1		https://www.klass39.ru/klassnyeresursy/	Методические рекомендации(27)с. 14
97		Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Решение геометрических задач	1		https://onlinetestpad.com/ru/tests	
98		Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Повторение. Обобщение	1		https://infourok.ru/konspekt-po-razvitiyu-psihomotoriki-i-sensornih-processov-v-klasse-konstruirovaniye-izobrazheniy-predmetov-iz-geometricheskikh-	
99		Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Площадь. Способы сравнения фигур по площади	1			2 классч. 1с.42
100		Единица площади—квадратный сантиметр	1		http://bi2o2t.ru/training/sub	
101		Вычисление площади прямоугольника заданными сторонами, запись равенства	1		https://www.soloveycenter.pro/	
102		Вычисление площади прямоугольника заданными сторонами, запись равенства. Нахождение площади прямоугольника разными способами	1		https://uchi.ru	
103		Вычисление площади квадрата заданными сторонами, запись равенства	1		Российская электронная школа(resh.edu.ru)	
104		Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Решение задач на нахождение периметра и	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	

			площади					
105			Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Нахождение площади фигур, состоящих из 2-3 прямоугольников	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
106			Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Повторение. Обобщение	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
107			Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
108			Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Решение геометрических задач	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
109			Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
110			Сравнение площадей фигур с помощью наложения. Решение геометрических задач	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
111			Контрольная работа	1	1			

Раздел 6. Математическая информация

112			Классификация объектов по двум признакам	1			https://znanio.ru/media/presentatsiya_k_uroku_matematiki_po teme_klassifikatsiya_geometricheskih_figur_mnogogrannik_i_ego_elementy_3_klass-176577	Методические рекомендации(28) с.14
113			Верные(истинные)и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
114			Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит»	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
115			Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например,	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	

			расписание уроков, движения автобусов, поездов)					
116			Работа с информацией: внесение данных в таблицу	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
117			Работа с информацией: дополнение чертежа данными	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
118			Таблицы сложения и умножения заполнены на основе результатов счёта	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
119			Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм)	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
120			Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
121			Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
122			Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
123			Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
124			Столбчатая диаграмма: чтение	1			https://znanio.ru/media/prezentatsiya_k_uroku_matematiki_po teme_klassifikatsiya_geometricheskikh_figur_mnogogrannik_i_ego_elementy_3_klass-176577	Методические рекомендации (29) с. 15
125			Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1			https://znanio.ru/media/prezentatsiya_k_uroku_matematiki_po teme_klassifikatsiya_geometricheskikh_figur_mnogogrannik_i_ego_elementy_3_klass-176577	Методические рекомендации (29) с. 15
126			Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
			Раздел. Резервные уроки. Повторение.					
127			Числа. Числа от 1 до 1000. Величины. Повторение	1			http://bi2o2t.ru/training/sub https://www.soloveycenter.pro/	
128			Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Вычитание. Повторение	1			http://bi2o2t.ru/training/sub	

129			Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Умножение. Деление. Повторение	1			https://www.soloveycenter.pro/	
130			Арифметические действия. Деление с остатком. Повторение	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 3 класс	
131			Арифметические действия. Числовое выражение. Повторение	1			https://uchi.ru	
132			Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение	1			https://uchi.ru	
133			Текстовые задачи. Задачи на зависимости. Повторение	1			https://uchi.ru	
134			Пространственные отношения геометрические фигуры. Измерение площади. Повторение	1		1	https://uchi.ru	
135			Итоговая контрольная работа.	1	1			
136			Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			https://uchi.ru	

Поурочное планирование по предмету «Математика» для 4 класса

№ урока	Дата		Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
	план	факт		всего	Контрольные работы	Практические работы		
Числа.								
1			Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			https://resh.edu.ru/	
2			Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Изменение значения цифр в зависимости от её места в записи числа	1			http://school-collection.edu.ru/	

3			Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18		
4			Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1			http://internet.chgk.info/		
5			Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение	1			http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm		
6			Числа в пределах миллиона: упорядочение	1			https://resh.edu.ru/		
7			Число, больше или меньше данного числа на заданное число разрядных единиц	1			https://resh.edu.ru/		
8			Число, больше или меньше данного числа в заданном числе разрядных единиц	1			https://resh.edu.ru/		
9			Число, больше или меньше данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданном числе разрядных единиц	1			https://resh.edu.ru/		
10			Свойства многозначного числа. Дополнение числа до заданного круглого числа	1		1	http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm		
11			Входная контрольная работа.	1	1		http://internet.chgk.info/		
Величины.									
12			Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единица вместимости (литр)	1		1	http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18		
13			Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы	1			http://school-collection.edu.ru/		
14			Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Таблица единиц массы. Соотношение между единицами в пределах 100000	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс		

15			Единицы времени (сутки,неделя,месяц,год,век), соотношение между ними. Календарь	1			http://bi2o2t.ru/training/sub	
16			Единицы времени (сутки,неделя,месяц,год,век), соотношение между ними. Календарь. Таблицаединиц времени.Соотношениемежду единицамивпределах100000	1		1	https://www.soloveycenter.pro /	
17			Единицыдлины(миллиметр,сантиметр, дециметр,метр,километр)	1			https://uchi.ru	
18			Единицыдлины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Таблица единиц длины. Соотношениемежду единицамивпределах100000	1			-Российскаяэлектроннаяшкола (resh.edu.ru)	
19			Единицыплощади (квадратныйметр,квадратный дециметр, квадратный сантиметр)	1			https://www.uchportal.ru/load/47	
20			Единицыплощади (квадратныйметр,квадратный дециметр, квадратный сантиметр). Таблица единиц площади.Соотношениемежду единицамивпределах100000	1			Электронноеприложениек учебнику "Математика" 4 класс	
21			Единицыскорости (километрывчас, метрыв минуту,метрывсекунду)	1			http://bi2o2t.ru/training/sub	
22			Единицыскорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Таблицаединицскорости. Соотношение между единицамивпределах100000	1			https://www.soloveycenter.pro /	
23			Долявеличины времени,массы, длины	1			https://uchi.ru	
Арифметические действия.								
24			Письменное сложение многозначныхчиселвпределах миллиона	1			Российскаяэлектроннаяшкола (resh.edu.ru)	
25			Письменное вычитание многозначныхчиселвпределах миллиона	1			http://bi2o2t.ru/training/sub	
26			Письменное сложение, вычитаниемногозначныхчисел в пределах	1				

			миллиона. Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 60005 - 798			https://www.soloveycenter.pro /	
27			Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100000	1		https://uchi.ru	
28			Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1		Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
29			Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000. Письменные приемы умножения вида $243 \cdot 20, 545 \cdot 200$	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	
30			Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1		http://bi2o2t.ru/training/sub	
31			Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100000	1		https://www.soloveycenter.pro /	
32			Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Деление многозначного числа на однозначное (взаписи частного – нули)	1		Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	
33			Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100000. Письменное деление на число, оканчивающееся нулями	1		http://bi2o2t.ru/training/sub	
34			Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000	1		https://www.soloveycenter.pro /	
35			Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000. Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб)	1		https://uchi.ru	
36			Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000. Деление на двузначное число (в записи частного есть	1		Российская электронная школа (resh.edu.ru)	

			нули)				
37			Письменное деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000. Нахождение числа, большего или меньшего данного числа на заданное число, в заданное число раз	1		1	Российская электронная школа(resh.edu.ru)
38			Контрольная работа.	1	1		
39			Письменное деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000	1			
40			Умножение на 10, 100, 1000. Деление на 10, 100, 1000	1			
			41 Свойства сложения	142			
			Свойства умножения	1			
43			Применение свойств арифметических действий для вычислений	1		1	
44			Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (без скобок)	1			
45			Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками)	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс
46			Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	1			http://school-collection.edu.ru/
47			Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка умножения делением	1			http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18
48			Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка деления умножением	1		1	http://school-collection.edu.ru/
49			Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия	1			http://um-

			вычитания: запись, нахождение неизвестного компонента				razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18	
50			Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента	1			http://internet.chgk.info/	
51			Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента	1			http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm	
52			Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления: запись, нахождение неизвестного компонента	1		1	https://resh.edu.ru/	
53			Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления с остатком: запись, нахождение неизвестного компонента	1			http://school-collection.edu.ru/	
54			Умножение величины на однозначное число	1			http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18	
55			Деление величины на однозначное число	1				
56			Умножение и деление величины на однозначное число	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	
57			Умножение и деление величины на однозначное число. Понятие доли величины	1			http://school-collection.edu.ru/	
58			Умножение и деление величины на однозначное число. Сравнение долей одного целого	1		1	http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18	
59			Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение доли от величины	1			http://school-collection.edu.ru/	
60			Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение величины по её доле	1			http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18	
61			Контрольная работа.	1	1			

Текстовые задачи.							
62			Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения	1			http://internet.chgk.info/ http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm
63			Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: проверка решения и ответа	1			
64			Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задача нахождение четвертого пропорционального, решаемые способом отношений	1			http://school-collection.edu.ru/
65			Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задача нахождение неизвестных под двумя переменными	1			http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18
66			Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задача на увеличение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс
67			Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задача на уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1			
68			Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задача на пропорциональное деление	1			http://school-collection.edu.ru/

69			Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач	1			http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18	
70			Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задача на встречное движение	1			http://internet.chgk.info/	
71			Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в противоположных направлениях	1			http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm	
72			Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в одном направлении	1			https://resh.edu.ru/	
73			Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задача на движение по реке	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	
74			Анализ зависимостей, характеризующих процессы: работы (производительность, время, объём работы) и решение соответствующих задач	1			Яндекс-учебник	
75			Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач	1			Яндекс-учебник	
76			Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события)	1			http://school-collection.edu.ru/	
77			Задача на расчёт количества, расхода, изменения	1		1	http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18	
78			Задача нахождение доли величины	1			http://internet.chgk.info/	

79			Задача нахождения величины по её доле	1		1	http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm	
80			Разные способы решения некоторых видов изученных задач	1		1	https://resh.edu.ru/	
81			Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	1		1	Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	
82			Контрольная работа.	1	1			
Пространственные отношения и геометрические фигуры.								
83			Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры	1			https://infourok.ru/prezentaciy-a-k-uroku-matematiki-4-klass-simmetrichnye-figury-4227176.html	Методические рекомендации(30) с.19
84			Фигуры, имеющие ось симметрии	1			https://multiurok.ru/files/priezi-entatsiia-gieometrichieskie-postroeniia.html	
85			Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение геометрических фигур, симметричных заданной	1			https://infourok.ru/prezentaciy-a-na-temu-raspoznavanie-i-nazivanie-geometricheskih-tel-kub-shar-piramida-cilindr-1266133.html	
86			Окружность, распознавание и изображение	1			https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi/uroki/urok-matematiki-na-temu-postroeniie-priamougolnika-kvadrata	Методические рекомендации(31) с. 19
87			Построение окружности заданного радиуса	1		1	https://uchitelya.com/matematika/65704-konspekt-uroka-vychislenie-ploshchadi-i-perimetra.html	
88			Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля	1			https://infourok.ru/prezentaciy-a-k-uroku-matematiki-4-klass-simmetrichnye-figury-4227176.html	Методические рекомендации(32) с. 19
89			Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Решение геометрических задач	1			3 классч. 1 с.94	Методические рекомендации(32) с. 19
90			Пространственные геометрические фигуры (тела): шар	1			https://multiurok.ru/files/priezi-entatsiia-gieometrichieskie-postroeniia.html	Методические рекомендации(33) с. 19
91			Пространственные геометрические фигуры (тела): куб	1			https://infourok.ru/prezentaciy-a-na-temu-raspoznavanie-i-nazivanie-geometricheskih-tel-kub-shar-piramida-cilindr-1266133.html	Методические рекомендации(33) с. 19
92			Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр	1			https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi/uroki/urok-matematiki-na-temu-postroeniie-priamougolnika-kvadrata	Методические рекомендации(33) с. 19

93			Пространственные геометрические фигуры (тела): конус	1			https://uchitelya.com/matematika/65704-konspekt-uroka-vychislenie-ploschadi-i-perimetra.html	Методические рекомендации(33) с. 19
94			Пространственные геометрические фигуры (тела): пирамида	1			https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-4-klass-simmetrichnye-figury-4227176.html	
95			Пространственные геометрические фигуры(тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие,называние	1			3 классс.1с.94	Методические рекомендации(33) с. 19
96			Пространственные геометрические фигуры(тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, называние. Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1		1	https://multiurok.ru/files/priezi-entatsiia-geomietrichieskie-postroeniia.html	Методические рекомендации(33) с. 19
97			Конструирование:разбиение фигурынапрямоугольники (квадраты)	1			https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-raspoznavanie-i-nazivanie-geometricheskikh-tel-kub-shar-piramida-cilindr-1266133.html	Методические рекомендации(34) с. 20
98			Конструирование:составление фигур прямоугольников/квадратов	1		1	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-raspoznavanie-i-nazivanie-geometricheskikh-tel-kub-shar-piramida-cilindr-1266133.html	Методические рекомендации(34) с. 20
99			Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников(квадратов)	1		1	https://uchitelya.com/matematika/65704-konspekt-uroka-vychislenie-ploschadi-i-perimetra.html	Методические рекомендации(35) с. 20
100			Площадьфигуры,составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Решение геометрических задач.	1			https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-4-klass-simmetrichnye-figury-4227176.html	Методические рекомендации(35) с. 20
101			Контрольная работа.	1	1			
Математическая информация.								
102			Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности	1			Электронноеприложениек учебнику "Математика" 4 класс	
103			Работа с утверждениями: проверка логических рассуждений при решении задач	1				
104			Математическая информация.Примеры и контрпримеры	1			Яндекс-учебник	
105			Данныеореальныхпроцессах явлениях окружающего мира, представленные на	1				

			столбчатых диаграммах					
106			Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	
107			Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах	1				
108			Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в текстах	1		1	Яндекс-учебник	
109			Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре)	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	
110			Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет	1				
111			Запись информации в предложенной таблице	1				
112			Запись информации в предложенной таблице	1				
113			Запись информации на столбчатой диаграмме	1		1	Яндекс-учебник	
114			Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно	1			https://infourok.ru/prezentaciya-elektronnye-sredstva-obucheniya-4038898.html	Методические рекомендации (36) с. 20
115			Правила безопасной работы с электронными источниками информации. Алгоритмы для решения учебных задач	1			https://uchitelya.com/informatika/30585-prezentaciya-tehnika-bezopasnosti-raboty-na-kompyutere-4-klass.html	Методические рекомендации (36) с. 20
116			Контрольная работа.	1	1			
Резерв.								
117			Числа. Числа от 1 до 1000000. Повторение	1				
118			Числа. Итоговое повторение	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	
119			Величины. Повторение	1				
120			Величины. Итоговое повторение	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс	
121			Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Сложение. Вычитание.	1				

			Повторение				
122			Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Умножение. Деление. Повторение	1			
123			Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Деление с остатком. Повторение	1			
124			Арифметические действия. Числовые выражения	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс
125			Арифметические действия. Свойства арифметических действий	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс
126			Арифметические действия. Итоговое повторение	1			
127			Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение	1			
128			Текстовые задачи. Задачи на зависимости. Повторение	1			
129			Текстовые задачи. Задачи на движение. Повторение	1			
130			Текстовые задачи. Итоговое повторение	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс
131			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Повторение	1			
132			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр. Площадь. Повторение	1			
133			Пространственные отношения и геометрические фигуры. Итоговое повторение	1			
134			Математическая информация. Работа с утверждениями, логическими рассуждениями, алгоритмами. Повторение.	1			
135			Контрольная работа.	1	1		
136			Математическая информация. Работа с таблицами, диаграммами. Итоговое повторение	1			Электронное приложение к учебнику "Математика" 4 класс