

ПРИЛОЖЕНИЕ

к основной образовательной программе

начального общего образования,

уровень образования

утверждённой приказом директора школы,

Приказ № 101/2-од от 29.08.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«МАТЕМАТИКА»**

г. Екатеринбург, 2025 год

1. Содержание учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования

1 класс

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

Числа и величины

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

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

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

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

Резерв

2 класс

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, 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).

Резерв

3 класс

Числа и величины

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия

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

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1. Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. 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 и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Резерв

4 класс

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

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

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000. Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2-3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

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

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольник (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, тестах. 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.

Резерв

2. Планируемые результаты освоения программы учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования

1 класс

Изучение математики в 1 классе 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 со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и - объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Метапредметные результаты

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

- 1) Базовые логические действия:
 - устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
 - применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
 - приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
 - представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.
- 2) Базовые исследовательские действия:
 - проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
 - понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
 - применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)
- 3) Работа с информацией:
 - находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
 - читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
 - представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать

утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

- формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

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

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

- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

- составлять по аналогии; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

2) Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;

- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

3) Самооценка:

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

- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);

- согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

Предметные результаты.

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- 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 данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

2 класс

Изучение математики в 2 классе 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 со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- 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:

- 1) Базовые логические действия:
 - устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
 - применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классифика-

ция (группировка), обобщение;

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

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

2) Базовые исследовательские действия:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

3) Работа с информацией:

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

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

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

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность;

- строить логическое рассуждение;

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

- формулировать ответ;

- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

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

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

- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

- составлять по аналогии; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

2) Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;

- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

3) Самооценка:

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

- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

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

Предметные результаты

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); 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 на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);
- планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/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-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/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

Изучение математики в 3 классе 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 со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- 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:

- 1) Базовые логические действия:
 - устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
 - применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
 - приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
 - представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.
- 2) Базовые исследовательские действия:
 - проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
 - понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
 - применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)
- 3) Работа с информацией:
 - находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
 - читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
 - представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
 - принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- составлять по аналогии; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 1) Самоорганизация:
 - планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
 - выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.
- 2) Самоконтроль:
 - осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
 - выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
 - находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.
- 3) Самооценка:
 - предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
 - оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

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

Предметные результаты

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычита-

ния, 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 и 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 прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений); находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному, двум признакам; извлекать 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 верное решение математической задачи.

4 класс

Изучение математики в 4 классе 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 со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

- 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:

1) Базовые логические действия:

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

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

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

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

2) Базовые исследовательские действия:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

3) Работа с информацией:

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

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

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

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;

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

- формулировать ответ;

- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

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

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

- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- составлять по аналогии; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 1) Самоорганизация:
 - планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
 - выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.
- 2) Самоконтроль:
 - осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
 - выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
 - находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.
- 3) Самооценка:
 - предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
 - оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

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

Предметные результаты

- К концу обучения в 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 с многозначными числами;
 - использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
 - выполнять прикидку результата вычислений;
 - осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
 - находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин 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

объёмом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;

- определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

- 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.

**3. Перечень (кодификатор) проверяемых
требований к метапредметным результатам освое-
ния основной образовательной программы
начального общего образования**

Код проверяе- мого требова- ния	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения ос- новной образовательной программы начального общего образования
1	Познавательные УУД
1.1	Базовые логические действия
1.1.1	Сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии
1.1.2	Объединять части объекта (объекты) по определенному признаку; определять существенный признак для классификации, классифици- ровать предложенные объекты
1.1.3	Находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим ра- ботником алгоритма; выявлять недостаток информации для решения учебной (практиче- ской) задачи на основе предложенного алгоритма
1.1.4	Устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддаю- щихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, де- лать выводы
1.2	Базовые исследовательские действия
1.2.1	Определять разрыв между реальным и желательным состоянием объ- екта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов; с помощью педагогического работника формулировать цель, плани- ровать изменения объекта, ситуации
1.2.2	Сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев)
1.2.3	Проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть - целое, причина - следствие)
1.2.4	Формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классифи- кации, сравнения, исследования)
1.2.5	Прогнозировать возможное развитие процессов, собы- тий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях
1.3	Работа с информацией

1.3.1	Выбирать источник получения информации; соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет
1.3.2	Согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде
1.3.3	Распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки
1.3.4	Анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей
1.3.5	Самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации
2	Коммуникативные УУД
2.1	Общение
2.1.1	Воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде; проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии; признавать возможность существования разных точек зрения; корректно и аргументированно высказывать свое мнение
2.1.2	Строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей; создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование); подготавливать небольшие публичные выступления
2.1.3	Подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления
2.2	Совместная деятельность
2.2.1	Формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; ответственно выполнять свою часть работы; оценивать свой вклад в общий результат; выполнять совместные проектные задания с использованием предложенных образцов
3	Регулятивные УУД

3.1	Самоорганизация
3.1.1	Планировать действия по решению учебной задачи для получения результата; выстраивать последовательность выбранных действий
3.2	Самоконтроль
3.2.1	Устанавливать причины успеха (неудач) учебной деятельности; корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок

4. Тематическое планирование по учебному предмету «Математика» 1 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (циф- ровые) образователь- ные ресурсы
		Все- го	Контроль- ные работы	Практиче- ские рабо- ты	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа от 1 до 9	13		0	

1.2	Числа от 0 до 10	3		0	
1.3	Числа от 11 до 20	4		0	
1.4	Длина. Измерение длины	7		0	
Итого по разделу		27		0	
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11		0	
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29		0	
Итого по разделу		40		0	
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	16		0	
Итого по разделу		16		0	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	3		0	
4.2	Геометрические фигуры	17		0	
Итого по разделу		20		0	
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8		0	
5.2	Таблицы	7		0	
Итого по разделу		15		0	
Повторение пройденного материала		14		0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0	

**Поурочное планирование по учебному предмету
«Математика» 1 класс**

№ урока п.п	Тема	Количество академических часов	Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Количественный счёт. Один, два, три...	1	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно. Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно. Практические работы по определению длин предложенных предметов с помощью заданной мерки, по определению длины в	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/15541/
2.	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/16158/
3.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/start/18809/
4.	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/start/12177/
5.	Сравнение по количеству: больше, меньше.	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5073/start/12177/

	Столько же. Больше. Меньше		сантиметрах. Поэлементное сравнение групп чисел. Словесное описание группы предметов, ряда чисел.	195/start/12179/
6.	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1	Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп	
7.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1	чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке. Обсуждение: назначение знаков в математике, обобщение представлений. Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий.	
8.	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1	Работа в парах/группах. Формулирование вопросов,	
9.	Число и количество. Число и цифра 2	1	связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа	
10.	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1	на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел.	
11.	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление	
12.	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	закономерностей в расположении чисел.	
13.	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1	Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/12272/
14.	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/12208/
15.	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1	Знакомство с приборами для измерения величин. Линейка как простейший инструмент измерения длины. Наблюдение действия измерительных приборов.	
16.	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1	Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни. Использование линейки для измерения длины отрезка. Коллективная работа по различению и сравнению величин.	
17.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1	Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.).	
18.	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1		
19.	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1		
20.	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1		

21.	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1	Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги.	
22.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1		
23.	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1		
24.	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1		
25.	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1		
26.	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1		
27.	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1		
28.	Число и цифра 0	1		
29.	Число 10	1		
30.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1		
31.	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1		
32.	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1	Знакомство с приборами для измерения величин. Линейка как простейший инструмент измерения длины. Наблюдение действия измерительных приборов. Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни. Использование линейки для измерения длины отрезка. Коллективная работа по различению и сравнению величин.	
33.	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1		
34.	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/13272/
35.	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/13272/
36.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/13255/
37.	Числа от 1 до 10. Повторение	1		

38.	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия.	
39.	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1		
40.	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	1		
41.	Дополнение до 10. Запись действия	1		
42.	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1		
43.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1		
44.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1		
45.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1		
46.	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1		
47.	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1		
48.	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	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).	
49.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1		
50.	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1		
51.	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1		
			Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.	

52.	Сравнение длин отрезков	1	<p>Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей.</p> <p>Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.</p> <p>Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса.</p> <p>Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции.</p> <p>Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), назы-</p>	
53.	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1		
54.	Группировка объектов по заданному признаку	1		
55.	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1		
56.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1		
57.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1		
58.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5219/start/18630/
59.	Построение отрезка заданной длины	1		
60.	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4169/start/16208/
61.	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1		
62.	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геомет-	1		

	рических фигур, задач)		вание элементов узора, геометрической фигуры. Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам).	
63.	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1	Составление пар: объект и его отражение. Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута.	
64.	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	1		
65.	Сложение и вычитание в пределах 10	1		
66.	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1		
67.	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1	Учебный диалог: «Сравнение практических (жизненных) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий».	
68.	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/27272/
69.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/16163/
70.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1		
71.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1		
72.	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1	Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы.	
73.	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1	Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций).	
74.	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1	Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выпол-	
75.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1		
76.	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1		

77.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	нение счёта с использованием заданной единицы счёта.	
78.	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1		
79.	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1		
80.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1		
81.	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4138/start/16180/
82.	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1	Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4138/start/16180/
83.	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4138/start/16180/
84.	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1	.	
85.	Построение квадрата	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	
86.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1		
87.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	на модели	
88.	Вычитание как действие, обратное сложению	1	Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.	
89.	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1		
90.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением дли-	1		

	ны			
91.	Внесение одного-двух данных в таблицу	1		
92.	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1		
93.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1		
94.	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1		
95.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1		
96.	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1		
97.	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/2702/
98.	Однозначные и двузначные числа	1		
99.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1		
100	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1		
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1		
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1		
103	Десяток. Счёт десятками	1		
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1		
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1		
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1		

Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами.

Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия

Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5.

107	Сложение и вычитание с числом 0	1	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. Соотнесение текста задачи и её модели.	
108	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1		
109	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1		
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1		
111	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1		
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$	1		
113	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1		
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1		
115	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей.	
116	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1		
117	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1		
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1		
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1		
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20	1		

	без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе			
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине. Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур.	
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения.	
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторе-	1		

	ние. Что узнали. Чему научились в 1 классе			
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		
Итого по программе - 132 час				

Тематическое планирование по учебному предмету «Математика» 2 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	9	1	0	
1.2	Величины	10	1	0	
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19	1	0	
2.2	Умножение и деление	25	1	0	
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	1	0	
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11	1	0	
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10		0	
4.2	Геометрические величины	9	1	0	
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14	1	0	
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9		0	
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

Поурочное планирование по учебному предмету «Математика» 2 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Виды деятельности	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	К/р		
1	Числа от 1 до 100: действия с	1		Устная и письмен-	ЯКласс

	числами до 20. Повторение			ная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания.	https://www.yaklass.ru/p/matematika https://resh.edu.ru/subject/lesson/5666/conspect/308737/РЭШ https://uchitelya.com/matematika/194192-urok-matematiki-chisla-ot-1-do-100-2-klass.html https://urok.1sept.ru/articles/658415?ysclid=lls5nqm34d458060138
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1		Оформление математических записей. Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно). Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (величины, геометрической фигуры) из группы.	ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika/1-klass/chisla-ot-11-do-20-slozhenie-i-vychitanie-chisel-v-predelakh-20-15821/tablitca-slozheniia-v-predelakh-20-6912849
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1		Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ...», «больше/меньше в ...») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.).	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/162246/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1		Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6205/train/210497/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika

				слагаемых).	
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение. Проверочная работа.	1		Дифференцированное задание: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос.	ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/chisla-ot-20-do-100-numeratcii-a-chisla-i-tcifry-15131
6	Входная контрольная работа (входная диагностика)	1	1		
7	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр).	1		Обсуждение практических ситуаций. Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения.	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/279456/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
8	Измерение величин. Решение практических задач.	1		Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач.	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/train/210592/ https://www.youtube.com/watch?v=mrzGAZH WJ0o
9	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа. Проверочная работа.	1		Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию.	Интернетурок https://interneturok.ru/lesson/matematika/2-klass/chisla-ot-1-do-100-numeratsiya/odn oznachnye-i-dvuznachnye-chisla?ysclid=llsaxrdfs1133644669 https://urok.1sept.ru/articles/626131?ysclid=llsb19exce786067982 https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/prezentatsiya_k_uroku_matematiki_vo_2_klasse_po

					_teme_181558.html?ysclid=llsb2gwjkc752724098 ЯКласс
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1		Работа в парах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки).	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3557/start/210551/ https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/01/02/urok-matematiki-tema-zakreplenie-izuchennogo-ravenstva-i
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1		Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ...», «меньше на ...» (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации).	ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/urok_matematiki__vo_2_klasse__tema_%C2%AB_uvelichenie_i__163828.html?ysclid=llsb9jynx4667649431 https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2021/01/04/vtoroy-desyatok-uvelichenie-i-umenshenie-chisel-na-neskolko https://www.youtube.com/watch?v=d-Ml9r6nOSc
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины)	1		Пропедевтика исследовательской ра-	РЭШ https://resh.edu.r

	— метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)			боты: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели	u/subject/lesson/4268/conspect/210581/ https://www.youtube.com/watch?v=b3EJhIAJ1Uc
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3567/start/162401/
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/mera-16980/mera-dliny-metr-15816
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание) Проверочная работа	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6209/start/162432/
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели Проверочная работа	1		Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей? Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению). Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса).	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами Проверочная работа	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika https://www.youtube.com/watch?v=zY1udAtC00E

					https://videouroki.net/razrabotki/istinnyie-i-lozhnyie-utvierzhdieniia-2-klass.html?ysclid=llsbfxqhom336744855
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1		Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др. Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений).	https://www.youtube.com/watch?v=QC28K0Pzx2k РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4296/conspect/306214/ https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-reshenie-zadach-modeli-zadachi-kratkaya-zapis-zadachi-shematicheskij-chertyozh-2-klass-4577555.html?ysclid=llsbkm7cxk183799045
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1			https://www.youtube.com/watch?v=sOTjOhqDrvE https://urok.1sept.ru/articles/643406?ysclid=llsbnt1nuf432873023
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1		Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5673/conspect/211046/ https://showslide.ru/tema-uroka-fiksaciya-otveta-zadache-ego-proverka-formulirovanie-

				числового выражения при решении задачи.	proverka-840520?ysclid=lsbr2uw7c683938148
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час. Час. Минута. Определение времени по часам.	1		Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделями, сутками.	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/start/162494/
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1		Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом.	https://www.youtube.com/watch?v=RQIDe584aro ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/urok_po_matematike_vo_2_klasse_%C2%ABlomanaya_liniya_oboz_191141.html?ysclid=llsbvaj6ms187129553
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка Длина ломаной. Закрепление.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/272949/ https://zamschool.klgd.eduru.ru/media/2018/07/19/1239577798/Dlina_lomanoj.pdf?ysclid=lsbw9my2o939243417
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам. Проверочная работа	1			https://www.youtube.com/watch?v=Ho8MggoeLzs РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/conspect/1

					62493/
26	Разностное сравнение чисел, величин	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/11/01/urok-matematiki-vo-2-m-klasse-po-teme-edinitsy-izmereniya
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika https://urok.1sept.ru/articles/565559?ysclid=llscrnnfpv707557321
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1		Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений.	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5695/conspect/215666/ ИНТЕРНЕТУРОК https://interneturok.ru/lesson/matematika/2-klass/sostavnye-zadachi/sostavnye-zadachi-na-raznostnoe-i-kratnoe-sravnenie?ysclid=llscvi6iex235523325 https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/presentation/5568.html?ysclid=llscygocq4730518908
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах.	1		Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов. Построение и обозначение	https://www.youtube.com/watch?v=TiOi87qfi7w РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/

				прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге. Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника.	
30	Сочетательное свойство сложения.	1		Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).	ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/slozhenie-i-vychitanie-16321/sochetatelnyy-zakon-slozheniya-skobki-15724 https://interneturok.ru/lesson/matematika/2-klass/umnozhenie-i-delenie/perimetr-pryamougolnika?ysclid=llsd6fvgyv636366511
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Проверочная работа.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/start/210675/
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	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.	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5672/train/210962/ https://izamorfix.ru/matematika/arifmetika/gruppirovka_slagaemyh.html
33	Контрольная работа №1	1	1		
34	Составление предложений с	1		Оформление мате-	https://multiurok

	использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств			математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез. Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде.	.ru/files/urok-po-matematike-istinnye-i-lozhnye-vyskazyvanii.html?ysclid=llsdzwt8pv756863086 https://urok.1sept.ru/articles/650543?ysclid=llse0ifi5a728099481
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1		Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану.	https://infourok.ru/urok-prezentaciya-po-matematike-na-temu-stolbchatie-diagrammi-klass-1345732.html?ysclid=llse3tldh945936960 https://interneturok.ru/lesson/informatika/5-klass/osnovy-raboty-s-tekstovoy-informatsiey/diagrammy-sozдание-diagramm-na-kompyutere?ysclid=llse4vbj9z445158125
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1			https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi/uroki/urok_matematiki_vo_2_klasse_z_ekonomernosti_v_riadu_chisel_geometricheskikh_figur?ysclid=llse7wuy1s742245029
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом Подготовка к изучению устных приёмов	1		Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составле-	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5667/start/162370/

	сложения и вычитания.			нии числового выражения, нахождения его значения.	
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1		Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5688/start/210737/
39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1		порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок.	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/ https://urok.1sept.ru/articles/616434?ysclid=llsefd03dm623368853
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3577/start/272980/ https://urok.1sept.ru/articles/607615?ysclid=llsesdyx2h823197739 https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-po-matematike-priemy-slozheniya-dlya-sluchaev-26-4-95-5-6612081.html?ysclid=llsevqhib8781575801
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд.	1		Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений	https://www.youtube.com/watch?v=Ad0ZRdiJoHY РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5670/start/279487/
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5678/start/2120

					65/
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа. Проверочная работа	1			<p>ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika https://www.youtube.com/watch?v=drR_uc6o5Mc</p> <p>https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/tema_uroka_slozhenie_i_vychitanie_chisel_v_predelakh_194409.html?ysclid=llsf2mk03r920060129</p>
44	Контрольная работа №2	1	1		
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения. Проверочная работа.	1		Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений	<p>https://urok.1sept.ru/articles/644873?ysclid=llsf3r9iuo326106565</p> <p>ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/slozhenie-i-vychitanie-16321/pravila-slozheniia-i-vychitaniia-chisel-v-predelakh-100-15730?ysclid=llsf54b0j046375420</p>
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения.	1			<p>РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5688/train/210745/ https://infourok.ru/tema-uroka-ustnie-priyomi-slozheniya-i-vychitaniya-v-predelakh-klass-3396187.html?ysclid=llsf7azgj7283120840</p>
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1			<p>РЭШ https://resh.edu.r</p>

	Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$.				u/subject/lesson/5671/start/270318/
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4285/start/210923/
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения.	1		Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез. Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде.	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-istinnie-i-lozhnie-viskazivaniya-klass-2966860.html?ysclid=llsf9meeyx491820558
50	Вычисление суммы, разности удобным способом Страничка для любознательных. Закрепление. Проверочная работа.	1			https://interneturok.ru/lesson/matematika/2-klass/chisla-ot-1-do-100-slozhenie-i-vychitanie/svoystva-slozheniya?ysclid=llsfdpae5q123441727
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением) «Что узнали. Чему научились».	1		Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления).	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5677/conspect/211702/ https://interneturok.ru/lesson/matematika/2-klass/slozhenie-i-vychitanie-ustnye-priomy/resheniye-tekstovyh-zadach?ysclid=llsfqw0afe84611497
52	Конструирование утвержде-	1			https://videouro

	ний с использованием слов «каждый», «все»				ki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-na-temu-vyskazyvaniya-so-slovami-vse-ne-vse-kazhdyy-nikakie-lyuboy.html?ysclid=llsg0p8s165705290
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц.	1		Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи.	https://interneturok.ru/lesson/matematika/2-klass/tablichnoe-umnozhenie-i-delenie/zadachi-na-umenshenie-i-uvvelichenie-chisla-v-neskolko-raz?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=72136850&utm_content=14629084054&utm_term=&yclid=18078911086508638207 https://urok.1sept.ru/articles/686489?ysclid=llsg4tucyr842105391 https://videouroki.net/razrabotki/kartochki-po-matematike-dlia-2-klassa-zadachi-na-uvvelicheniie-i-umien-shieni.html?ysclid=llsg65cnzp888241464
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения Выражения с переменной вида $a+12$, $b-15$, $48-c$	1		Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностно-	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5672/start/210954/ https://nsportal.ru/nachalnaya-

				го сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.).	shkola/dlya-kompleksov-detskii-sad-nachalnaya-shkola/2017/08/28/konspekt-uroka-shttps://interneturok.ru/lesson/matematika/2-klass/slozhenie-i-vychitanie-ustnye-priyomy/bukvennye-vyrazheniya?ysclid=llsgbd1jks916874914
55	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания Выражения с переменной вида $a+12$, $b-15$, $48-c$	1			РЭИИ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5674/start/279517/ https://interneturok.ru/lesson/matematika/2-klass/slozhenie-i-vychitanie-ustnye-priyomy/proverka-slozheniya-i-vychitaniya?ysclid=llsgcw4xar223510414
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения Уравнение	1			https://interneturok.ru/lesson/matematika/2-klass/slozhenie-i-vychitanie-ustnye-priyomy/proverka-slozheniya-i-vychitaniya?ysclid=llt4mnfmwx251428413 https://interneturok.ru/lesson/matematika/2-klass/slozhenie-i-vychitanie-ustnye-priyomy/uravnenie?ysclid=llt4o7fl1511818257

57	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение Уравнение. Проверочная работа.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3640/train/211028/ https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2021/01/30/kak-nayti-neizvestnoe-sлагаемое-2-klass
58	Построение отрезка заданной длины	1		Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/conspect/220135/
59	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1		Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5673/start/211047/ https://urok.1sept.ru/articles/415124?ysclid=llt52v91wt711624162
60	Запись решения задачи в два действия	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/conspect/301839/ https://www.youtube.com/watch?v=ACMyKHSdBHw
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1		Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице.	https://infourok.ru/urok-matematiki-2-klass-tema-rabota-s-tablicami-izvlechenie-i-ispolzovanie-dlya-otveta-na-vopros-informacii-predstavlennoj-v-tab-6575001.html?y

					sclid=llt55tar3h360036752 https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2022/11/30/predstavlenie-informatsii-v-vide-tablitsy
62	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. Проверка сложения Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1		Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.	ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
63	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию. Проверочная работа.	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
64	Сравнение геометрических фигур.	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika https://infourok.ru/prezentaciya-i-konspekt-uroka-na-temu-sravnenie-geometricheskih-figur-kvadrat-krug-3700984.html?ysclid=lltoz4ntik136152001
65	Контрольная работа №3	1	1		
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная.	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika https://videouroki.net/razrabotki/geometrichieskie-figury-2-klass.html?ysclid=lltp2qhd1s702815677
67	Периметр многоугольника	1		Практические рабо-	ЯКласс

	(треугольника, четырех- угольника)			ты: определение размеров геометри- ческих фигур на глаз, с помощью из- мерительных ин- струментов. Постро- ение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге.	https://www.yaklass.ru/p/matematika https://www.youtube.com/watch?v=MeNtwSCl5MQ https://interneturok.ru/lesson/matematika/2-klass/chisla-ot-1-do-100-slozhenie-i-vychitanie/perimetr-mnogougolnika?ysclid=lltp4lerez730044162 https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2016/11/18/tema-perimetr-mnogougolnika-2-klass
68	Алгоритм письменного сложения чисел Письменный приём сложения вида $45+23$.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3630/conspect/211796/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
69	Алгоритм письменного вычитания чисел Письменные приёмы вычитания вида $57-26$.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3630/start/211797/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2020/02/18/urok-matematiki-vo-2-klasse-po-teme-pismennoe-vychitanie-s
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1		Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахож-	ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matem

				дение и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей	atika https://urok.1sept.ru/articles/604952?ysclid=lltpcluess150476972
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов Угол. Виды углов(прямой, тупой, острый).	1			<p>РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5679/start/211672/ https://www.youtube.com/watch?v=whCQWAZ5Juo</p> <p>https://infourok.ru/urok-prezentaciya-po-matematike-na-temu-ugol-vidi-uglov-klass-373926.html?ysclid=lltpeneee6437624568</p>
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда) Проверочная работа.	1			<p>ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika</p> <p>МЭШ https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/lesson_templates/46256</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Hvlohu-DDHg</p>
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд. Сложение вида $37+53$.	1			<p>ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika</p> <p>https://infourok.ru/konspekt-uroka-s-prezentaciey-po-matematike-na-temu-ustnie-i-pismennie-priemi-slozheniya-i-</p>

					vichitaniya-v-predelah-s-perehodom-ch-3771099.html?ysclid=lltpk1wg1f833776577 https://urok.1sept.ru/articles/410384?ysclid=lltpjfecee320146146
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3608/start/211330/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5675/start/
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка Вычитание вида 40-8, 50-24.	1		Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения. Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок.	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4294/start/272825/ https://urok.1sept.ru/articles/668955?ysclid=lltpmddgxb900031543https://internetuok.ru/lesson/matematika/2-klass/slozhenie-i-vychitanie-pismennye-priyomy/pismennye-priemy-vychisleniya-vida-52-24?ysclid=lltplkzv1m659498855
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1		Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур. Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или	ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematikahttps://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-konstruirovanie-predmetov-iz-geometricheskih-figur-klass-1290433.html?ysclid=lltpnft7ft3

				их частей при изображении, сравнение с образцом.	61738255
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3696/start/212189/ https://urok.1sept.ru/articles/634171?ysclid=lltppkvgrm663009635
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1		Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п. Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей	ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematikahttps://urok.1sept.ru/articles/656263ysclid=lltpqnr6b726877629https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/znakomstvo-s-osnovnymi-ponyatiyami-v-matematike/izmenenie-dliny-otrezka?ysclid=lltprijl575468511460
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений Закрепление. Страничка для любознательных.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5680/start/279610/ https://urok.1sept.ru/articles/525948?ysclid=lltpz5lwbr293198363
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение Проверочная работа.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3598/start/211141/ https://www.youtube.com/watch?v=Acuol-N1w2k
81	Устное сложение равных чи-	1			РЭШ

	сел Закрепление. Решение задач.				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5677/start/211703/ https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-slozhenie-odinakovih-chisel-klass-1875378.html?ysclid=lltq2hfg6t995274201 https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/umn_ozhenie_kak_dejstvie_zamenyayushee_slozhenie_ravni_213745.html?ysclid=lltq3wspms675063394
82	Контрольная работа №4 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания»	1	1		
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения Вычитание вида 52-24	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5676/conspect/270286/ ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур Свойство противоположных сторон прямоугольника. Проверочная работа.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4299/start/212314/ https://urok.1sept.ru/articles/623249?ysclid=lltqaemzpk159835021 https://interneturok.ru/lesson/matematika/2-klass/slozhenie-i-vychitanie-pismennye-

					priyomy/postroenie-pryamougolnika?ysclid=lltq9ivfik268816237
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1		Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов. Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге.	https://urok.1sept.ru/articles/528801?ysclid=lltqbtgqwz393207154 https://www.youtube.com/watch?v=MifnhyuRcyI
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон. Странички для любознательных.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/conspect/211858/ https://interneturok.ru/lesson/matematika/2-klass/slozhenie-i-vychitanie-pismennye-priyomy/postroenie-pryamougolnika?ysclid=lltqe6nsc4930273185 https://showslide.ru/izobrazhenie-na-kletchatoj-bumage-pryamougolnika-zadannimi-dlinami-storon-832238?ysclid=lltqgm6v1y551355143
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства Конкретный смысл действия умножения. Закрепление. Проверочная работа.	1		Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответ-	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3662/start/279641/
88	Взаимосвязь сложения и умножения Приём умножения с помощью сложения.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5681/start/279672/
89	Применение умножения в практических ситуациях. Со-	1			РЭШ https://resh.edu.r

	ставление модели действия			ствия между математическим выражением и его текстовым описанием.	u/subject/lesson/3673/start/212532/
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Задачи на умножение. Периметр прямоугольника.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3685/start/212835/
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата. Приёмы умножения единицы и нуля.	1		Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).	ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika/2-klass/tekstovye-zadachi-16978/nakhodim-perimetr-15685
92	Применение умножения для решения практических задач	1		Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности.	ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
93	Нахождение произведения. Названия компонентов и результата умножения.	1		Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/start/213021/
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление). Проверочная работа. Закрепление. Решение задач.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5676/start/270287/
95	Переместительное свойство умножения.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5685/start/276631/
96	Контрольная работа №5 за 3 четверть по теме « Умножение и деление»	1	1		
97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства. Конкретный смысл действия деления (с помощью решения задач на деление по содержанию) Проверочная работа.	1		Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий.	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4302/start/213367/
98	Применение деления в практических ситуациях. Задачи,	1		Работа в парах/группах: нахож-	РЭШ https://resh.edu.ru

	раскрывающие смысл деления.			деление и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения. Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок	u/subject/lesson/3706/start/213398/
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100). Конкретный смысл деления (с помощью решения задач на деление на равные части).	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4303/start/279703/
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100). Конкретный смысл деления. Закрепление.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5684/start/213838/
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100). Название компонентов и результата деления. Проверочная работа.	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии.	1		Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила.	ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Закрепление. Что узнали. Чему научились.	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3717/start/213962/
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6213/start/214086/
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2. Странички для любознательных. Проверочная работа.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6212/start/214179/

					https://resh.edu.ru/subject/lesson/3981/start/214489/
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4305/start/279765/
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6214/start/214582/
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4.	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/start/215450/
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4439/start/276693/
113	Контрольная работа №6 Промежуточная аттестация в виде контрольной работы	1	1		
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5.	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз.	1		Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи.	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5696/start/314990/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4438/start/215543/
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения.	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения.	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika

	ния и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения				atika
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4437/start/215698/
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4440/start/216132/
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3781/start/216163/
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1		Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач.	ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
128	Итоговая контрольная работа	1	1		
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фи-	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika

	гур. Распределение геометрических фигур на группы				atika
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1		Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания. Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения	ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
134	Задачи в два действия. Повторение	1			ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1		Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице.	ЯКласс https://www.yaklass.ru/p/matematika
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3791/start/216225/
Итого по программе		136	8		

Тематическое планирование по учебному предмету «Математика» 3 класс

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

Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10		0	[Библиотека ЦОК]
1.2	Величины	8	1	0	[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		18			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40	1	0	[Библиотека ЦОК]
2.2	Цифровые выражения	7	1	0	[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12	1		[Библиотека ЦОК]
3.2	Решение задач	11	1	0	[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	9		0	[Библиотека ЦОК]
4.2	Геометрические величины	13	1	0	[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	1	0	[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		4		1	[Библиотека ЦОК]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7	0	[Библиотека ЦОК]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	1	

**Поурочное планирование по учебному предмету
«Математика» 3 класс**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов		Виды деятельности	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все-го	К/Р		
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	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 (число единиц разряда, чётность и т. д.).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Сложение и вычитание однородных величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различие, название, ком-	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e

	ментирование процесса нахождения				ru/c4e0f3d6
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1		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.	
8	Входная контрольная работа	1	1		
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
11	Решение задач с геометрическим содержанием	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1		Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит». Оформление результата вычисления по алгоритму.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1		Комментирование хода вычислений с использованием	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea

				математической терминологии	ru/c4e0ea08
14	Переместительное свойство умножения	1			
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
16	Таблица умножения и деления	1			
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1		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).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
18	Сочетательное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
19	Нахождение периметра многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1		Моделирование: составление и использование модели	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1		(рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1		Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1			
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1		Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1			
26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами	1		Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по	

	ми: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи			вопросам, с ком- ментированием, составлением вы- ражения.	
27	Контрольная работа №1	1	1		
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1		Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действий	
30	Умножение и деление с числом 6	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1			
32	Задачи на разностное сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
33	Задачи на кратное сравнение	1		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.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1			
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1		Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений. Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			
38	Выбор формы представления информации. Линейные диа-	1			

	граммы			в табличной форме (на диаграмме).	
39	Умножение и деление с числом 7	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1			
42	Кратное сравнение чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1		Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1		Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1		Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади);	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1		определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1		Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числовой	
50	Площадь и приемы её нахождения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce

				го равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата). Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади).	ru/c4e13daa
53	Умножение и деление с числом 8	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
55	Умножение и деление с числом 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
56	Контрольная работа №2	1	1		
57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
59	Переход от одних единиц площади к другим	1			
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1		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.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0

63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
64	Нахождение площади в заданных единицах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
65	Арифметические действия с числом 1	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.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
67	Арифметические действия с числом 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
71	Задачи на нахождение доли величины	1		Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1			
75	Время (единица времени —	1		Комментирование.	Библиотека

	секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналого-вых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений			Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным). Пропедевтика исследования	ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1		следовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
78	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
79	Контрольная работа №3	1	1		
80	Устное умножение суммы на число	1		Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1			
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1			
83	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
84	Выбор верного решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
85	Разные способы решения задачи	1			
86	Деление суммы на число	1			
87	Разные приемы записи решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деле-	1		Наблюдение закономерностей, общего и различного	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0

	ния)			в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления).	ru/c4e0d400
89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1			
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
93	Контрольная работа №4	1	1		
94	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1		Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
95	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1		установления порядка действий при нахождении значения числового выражения.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1		Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1		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.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4

					ru/c4e14ab6
102	Чис- ла в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1		Игры- соревнования, свя- занные с анализом математического текста, распределе- нием чисел (других объектов) на груп- пы по одному-двум существенным ос- нованиям, пред- ставлением числа разными способами (в виде предметной модели, суммы разрядных слагае- мых, словесной или цифровой записи), использованием числовых данных для построения утверждения, ма- тематического тек- ста с числовыми данными (напри- мер, текста объяс- нения) и проверки его истинности	
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская си- стема счисления	1			
104	Числа в пределах 1000: чте- ние, запись	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo. ru/c4e07208
105	Увеличе- ние и уменьшение числа в нес- колько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1			
106	Числа в пределах 1000: пред- ставление в виде суммы раз- рядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo. ru/c4e0820c
107	Математиче- ская информация. Алгоритмы. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo. ru/c4e17aea
108	Классификация объектов по двум признакам	1			
109	Числа в пределах 1000: срав- нение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo. ru/c4e07ff0
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; от- ношение «тяжелее/легче на/в»	1		Учебный диалог: Применение соот- ношений между величинами в ситу- ациях купли-про- дажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчё- тами.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo. ru/c4e09116
111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1			
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соот- ношение между величинами в пределах тысячи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo. ru/c4e09bde
113	Нахождение периметра пря- моугольника, квадрата	1			
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo. ru/c4e0ca46

115	Сложение и вычитание в пределах 1000	1		Моделирование: использование предметных моделей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1		для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
117	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1		Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления	
118	Письменное сложение в пределах 1000	1		порядка действий при нахождении значения числового выражения.	
119	Письменное вычитание в пределах 1000	1			
120	Алгоритм деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
121	Контрольная работа №5	1	1		
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1			
123	Деление круглого числа, на круглое число	1			
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
127	Задачи на расчет времени, количества	1			
128	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	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.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
129	Приемы деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
131	Чис-	1			Библиотека

	ла. Числа от 1 до 1000. Повторение				ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
132	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1		Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
133	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
134	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
135	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1			
136	Итоговая контрольная работа	1	1		
Итого по программе		136	7		

Тематическое планирование по учебному предмету «Математика» 4 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Цифровые выражения	12	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного		14		2	Библиотека ЦОК

материала				https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	2	

**Поурочное планирование по учебному предмету
«Математика» 4 класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды деятельности	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	К/Р	П/Р		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1			Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.).	
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1				
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста. Алгоритмы письменных вычислений. Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата)	
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1				
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1				
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1				
8	Входная контрольная работа	1	1			
9	Приёмы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1				
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1			Работа в парах/группах. Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.	
12	Представление текстовой задачи на модели	1				
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1				
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1			Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1			Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.	
16	Решение задачи разными способами	1				
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1				
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Общие группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1				
23	Контрольная работа №1	1	1			
24	Сравнение и упорядочение чисел	1				Библиотека

						ЦОК 1) https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Решение задач на работу	1				
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Умножение на 10, 100, 1000	1			Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000).	
28	Деление на 10, 100, 1000	1				
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1			Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля. Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.	
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1			Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.	
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами	1			Упражнения: графические и измерительные	Библиотека ЦОК

	нами длины, их применение				тельные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников. Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач.	https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Решение задач на нахождение площади	1				
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1				
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1				
41	Решение задач на расчет времени	1				
42	Доля величины времени, массы, длины	1			Моделирование: составление схемы движения, работы. Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Контрольная работа №2	1	1			
46	Применение представлений о площади для решения задач	1			Практические работы: сравнение величин и выполнение	
47	Решение задач на нахождение	1				

	величины (массы, длины)				действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.	
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1				
49	Письменное сложение многозначных чисел	1			Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Использование калькулятора для практических расчётов. Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Решение задач на нахождение длины	1				
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1				
52	Разностное и кратное сравнение величин	1				
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1				
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1				
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1				
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1			Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59	Примеры и контрпримеры	1			Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров. Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).	
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1				
61	Вычисление доли величины	1			Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.	
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1				

					Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла.	
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				
65	Контрольная работа № 3	1	1			
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1				
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1			Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			Комментирование этапов решения задачи. Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).	
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1			Разные записи решения одной и той же задачи	
71	Задачи с недостаточными данными	1				
72	Таблица: чтение, дополнение	1				
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1			Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля. Изображение геометрических фигур с заданными свой-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582

					ствами.	
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1			Задания на проведение контроля и самоконтроля.	
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1				
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1				
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1				
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1			Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Сравнение геометрических фигур	1				
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1				
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1			Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия. Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1				
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1				
86	Контрольная работа №4	1	1			
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1				

88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1				
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1				
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.	
91	Разные приемы записи решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			Работа в парах/группах. Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1				
96	Периметр многоугольника	1				
97	Решение задач на движение	1			Моделирование текста задачи. Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи. Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос. Выбор основания и сравнение задач.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1				
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диа-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42

100	Разные формы представления одной и той же информации	1			грамме, схеме, другой модели).	
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
102	Проек-ции предметов окружающего мира на плоскость	1				
103	Применение алгоритмов для вычислений	1				
104	Деление с остатком	1				
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1			Работа в парах/группах. Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач. Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.	
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1				
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1				
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1				
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1				
112	Контрольная работа №5	1	1			

113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			Изображение геометрических фигур с заданными свойствами. Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1			Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов	
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1				
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1				
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1				
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1			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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1				
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1				
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1				
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo

						.ru/c4e2433a
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1				
127	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы.	1	1			
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1				
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1				Библиотека ЦОК 1) https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
Итого по программе		136	7	2		

5. Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (1 класс)

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

**Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы
(2 класс)**

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число в пределах 100, большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20)
1.2	устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 - устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения
1.4	называть и различать компоненты действий умножения, деления
1.5	находить неизвестный компонент сложения, вычитания
1.6	использовать при выполнении практических заданий единицы длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов
1.7	сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение "больше или меньше на"
1.8	решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ
1.9	различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник
1.10	на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон
1.11	выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата)
1.12	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами "все", "каждый"; проводить однодвухшаговые логические рассуждения и делать выводы
1.13	находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур)

1.14	находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур)
1.15	представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке
1.16	сравнивать группы объектов (находить общее, различное)
1.17	обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире
1.18	подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ
1.19	составлять (дополнять) текстовую задачу
1.20	проверять правильность вычисления, измерения

**Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы
(3 класс)**

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)
1.2	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, деление с остатком; выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1
1.3	устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения, содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения
1.4	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.5	использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события
1.6	сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение "больше или меньше на или в"
1.7	называть, находить долю величины; сравнивать величины, выраженные долями
1.8	использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчетов) соотношение между величинами
1.9	при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число
1.10	решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления)
1.11	конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части

1.12	сравнивать фигуры по площади
1.13	Находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)
1.14	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: "все", "некоторые", "и", "каждый", "если ..., то..."
1.15	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей
1.16	классифицировать объекты по одному-двум признакам
1.17	извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах, на предметах повседневной жизни, а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы
1.18	составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму
1.19	сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное)
1.20	выбирать верное решение математической задачи

**Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы
(4 класс)**

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа
1.2	находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно), деление с остатком - письменно (в пределах 1000)
1.4	вычислять значение числового выражения, содержащего 2 - 4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий
1.5	выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора
1.6	находить долю величины, величину по ее доле
1.7	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.8	использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час)
1.9	использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы
1.10	определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру, скорость движения транспортного средства, вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений
1.11	решать текстовые задачи в 1 - 3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию
1.12	решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения
1.13	различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса
1.14	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость

1.15	выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов)
1.16	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример
1.17	Формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трехшаговые)
1.18	Классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам
1.19	извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, в предметах повседневной жизни
1.20	заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму
1.21	использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма
1.22	составлять модель текстовой задачи, числовое выражение
1.23	Выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

6. Проверяемые элементы содержания (1 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счета. Десяток. Счет предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0
1.2	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц
1.3	Длина и ее измерение. Единицы длины и соотношения между ними
2	Арифметические действия
2.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания
2.2	Вычитание как действие, обратное сложению
3	Текстовые задачи
3.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче
3.2	Решение задач в одно действие
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: "слева - справа", "сверху - снизу", "между"
4.2	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах
5	Математическая информация
5.1	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку
5.2	Закономерность в ряду заданных объектов: ее обнаружение, продолжение ряда
5.3	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения
5.4	Чтение таблицы. Извлечение, внесение данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин)
5.5	Двух-трехшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры

Проверяемые элементы содержания (2 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства
1.2	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел
1.3	Величины: сравнение по массе, времени, измерение длины. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач
2	Арифметические действия
2.1	Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100
2.2	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления
2.3	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления
2.4	Табличное умножение в пределах 50 при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления
2.5	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания
2.6	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения, использование переместительного свойства. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трех действий)
3	Текстовые задачи
3.1	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи
3.2	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчетные задачи на увеличение или уменьшение величины. Фиксация ответа к задаче и его проверка
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры

4.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник
4.2	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения
5	Математическая информация
5.1	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов "каждый", "все"
5.3	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице
5.4	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными
5.5	Алгоритмы (приемы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур
5.6	Правила работы с электронными средствами обучения

Проверяемые элементы содержания (3 класс)

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

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

Проверяемые элементы содержания (4 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз
1.2	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости
1.3	Единицы массы и соотношения между ними
1.4	Единицы времени, соотношения между ними
1.5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000
1.6	Доля величины времени, массы, длины
2	Арифметические действия
2.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000
2.2	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора
2.3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2.4	Умножение и деление величины на однозначное число
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2 - 3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы движения, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач
3.2	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчета количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доле
3.3	Разные способы решения некоторых видов изученных задач
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Наглядные представления о симметрии

4.2	Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида
4.3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников (квадратов)
4.4	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов)
5	Математическая информация
5.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач
5.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме
5.3	использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации
5.4	Алгоритмы решения учебных и практических задач

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 628506515016902569792391934856447641823023447213

Владелец Храпская Татьяна Анатольевна

Действителен с 26.11.2024 по 26.11.2025