

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Сарафановская средняя общеобразовательная школа»
(МБОУ «Сарафановская СОШ»)

Аннотация к рабочей программе
учебного предмета «Математика»

Рабочая программа учебного предмета «Математика» обязательной предметной области «Математика» разработана в соответствии с п. 31.1. ФГОС НОО и реализуется 4 года с 1 по 4 класс.

Рабочая программа разработана группой учителей или учителем в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителем в школе по математике.

Рабочая программа учебного предмета, учебного курса является частью ООП НОО, определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР/ЦОР.

Рабочая программа обсуждена и принята методическим объединением и согласована с заместителем директора по учебной работе МБОУ «Сарафановская СОШ» 31.08.2023 г..

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Сарафановская средняя общеобразовательная школа»
(МБОУ «Сарафановская СОШ»)

ПРИНЯТО

решением педагогического совета

Протокол № 1 от 30. 08. 2023 г.

Рабочая программа
учебного предмета «Математика»
начального общего образования

Срок освоения программы: 4 лет (с 1 по 4 класс)

2023г.

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по УР

МБОУ «Сарафановская СОШ»


О. Ю. Ерофеева
30. 08. 2023 г.

Составители:
Павлюченко Г.А.
Отурцова О.Н.
Климова Т.П.
Керн С.Ю.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

1 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;

соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 КЛАСС

Числа и величины

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

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками

или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире;

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

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

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

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

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

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

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

Арифметические действия

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

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

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

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше – меньше на...», «больше – меньше в...», «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

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

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

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

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

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

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

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

Математическая информация

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

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

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

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

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

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

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

- обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

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

- классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

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

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

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- представлять информацию в разных формах;

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

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

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

- конструировать, читать числовое выражение;

- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

- составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

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

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

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

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

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

Работа с информацией:

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

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

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

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

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

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

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

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

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

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

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

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

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

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

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

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

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

различать число и цифру;

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

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

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

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

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

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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

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

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

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

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

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

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

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

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

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

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

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

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

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

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

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

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

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

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

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

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

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

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

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

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

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

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

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

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

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

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

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

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

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

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

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

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

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

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

выбирать верное решение математической задачи.

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

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

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

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

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час,

сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

Тематическое планирование (в рабочей программе)

Математика 1 класс

4 ч *33 недели =132 ч

№ п/п	Тема уроков	Кол- во часов	ЭОР/ЦОР
	Раздел 1. Числа и величины (27 ч.)		«Грамота.Ру» http://gramota.ru/ ;
1.	Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).	1	
2.	Пространственные представления «вверху», «внизу», «справа», «слева».	1	
3.	Временные представления «раньше», «позже», «сначала», «потом», «перед», «за», «между».	1	
4.	Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше».	1	
5.	Сравнивание групп предметов. «На сколько больше? На сколько меньше?».	1	
6.	Распознавание объекта и его отражения.	1	
7.	Странички для любознательных.	1	
8.	Закрепление знаний по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления»	1	
9.	Закрепление по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления». Проверочная работа «Подготовка к изучению чисел».	1	
10.	Понятия «много», «один». Цифра 1. Письмо цифры 1.	1	
11.	Числа 1 и 2. Письмо цифры 2.	1	

12.	Число 3. Письмо цифры 3.	1	
13.	Числа 1, 2, 3. Знаки «+», «-», «=». «Прибавить», «вычесть», «получится».	1	
14.	Числа 3, 4. Письмо цифры 4.	1	
15.	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	1	
16.	Число 5. Письмо цифры 5.	1	
17.	Состав числа 5 из двух слагаемых.	1	
18.	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	1	
19.	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	1	
20.	Закрепление изученного материала. Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры.	1	
21.	Знаки: «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно).	1	
22.	Равенство. Неравенство.	1	
23.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	1	
24.	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	1	
25.	Закрепление изученного материала. Письмо цифры 7.	1	
26.	Числа 8, 9. Письмо цифры 8.	1	
27.	Закрепление изученного материала. Письмо цифры 9.	1	
	Раздел 2. Арифметические действия (40 ч.)		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-

			collection.edu.ru/
28.	Число 10. Запись числа 10.	1	
29.	Числа от 1 до 10. Закрепление изученного материала.	1	
30.	Сантиметр – единица измерения длины.	1	
31.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	1	
32.	Увеличить на ... Уменьшить на ...	1	
33.	Число 0. Проверочная работа «Нумерация чисел от 1 до 10».	1	
34.	Работа над ошибками. Сложение и вычитание с числом 0.	1	
35.	Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10 и число 0».	1	
36.	Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10 и число 0».	1	
37.	Прибавить и вычесть 1. Знаки «+», «-», «=».	1	
38.	Прибавить и вычесть 1.	1	
39.	Прибавить и вычесть 1.	1	
40.	Прибавить и вычесть число 2.	1	
41.	Слагаемые. Сумма.	1	
42.	Задача (условие, вопрос).	1	
43.	Составление задач по рисунку.	1	
44.	Прибавить и вычесть число 2. Таблицы сложения и вычитания с числом 2.	1	

45.	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1	
46.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).	1	
47.	Странички для любознательных. Проверочная работа «Прибавление и вычитание чисел 1, 2».	1	Образовательные онлайн - платформы (Учи.ру https://uchi.ru/ ; Яндекс-класс https://www.yaklass.ru/ , РЭШ https://resh.edu.ru/)
48.	Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычислений.	1	
49.	Прибавить и вычесть число 3. Решение текстовых задач.	1	
50.	Сравнение отрезков. Решение текстовых задач.	1	
51.	Прибавить и вычесть число 3. Таблицы сложения и вычитания с числом 3.	1	
52.	Сложение и соответствующие случаи состава чисел.	1	
53.	Решение задач.	1	
54.	Решение задач.	1	
55.	Странички для любознательных.	1	
56.	Проверочная работа «Сложение и вычитание чисел 1, 2, 3».	1	
57.	Работа над ошибками. Обобщение изученного материала.	1	
58.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1	
59.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	1	

60.	Прибавить и вычесть 4. Приёмы вычислений.	1	
61.	Составление задач по рисунку.	1	
62.	Задачи на разностное сравнение чисел.	1	
63.	Прибавить и вычесть 4. Таблицы сложения и вычитания с числом 4.	1	
64.	Решение задач. Закрепление пройденного материала.	1	
65.	Перестановка слагаемых.	1	
66.	Решение задач.	1	
67.	Перестановка слагаемых и её применение для случаев прибавления 5, 6, 7, 8, 9.	1	
	Раздел 3. Текстовые задачи (16 ч)		Образовательные онлайн - платформы (Учи.ру https://uchi.ru/ «Инфоурок» (infourok.ru))
68.	Составление таблицы вычитания и сложения 5, 6, 7, 8, 9.	1	
69.	Закрепление пройденного материала. Состав чисел в пределах 10.	1	
70.	Состав числа 10. Решение задач.	1	
71.	Прямоугольник. Квадрат.	1	
72.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	
73.	Повторение изученного материала.	1	
74.	Повторение изученного материала. Проверочная работа «Сложение и вычитание в пределах 10»	1	

75.	Связь между суммой и слагаемыми.	1	
76.	Связь между суммой и слагаемыми.	1	
77.	Решение задач.	1	
78.	Уменьшаемое, вычитаемое, разность.	1	
79.	Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7.	1	
80.	Вычитание из чисел 6, 7. Связь сложения и вычитания.	1	
81.	Вычитание из чисел 8, 9.	1	
82.	Вычитание из чисел 8, 9. Решение задач.	1	
83.	Вычитание из числа 10.	1	
	Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч)		Образовательные онлайн - платформы (Учи.ру https://uchi.ru/ ; Яндекс-класс https://www.yaklass.ru/ , РЭШ https://resh.edu.ru/)
84.	Учимся работать по таблице.	1	
85.	Литр.	1	
86.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка».	1	
87.	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала.	1	
88.	Название и последовательность чисел от 10 до 20.	1	
89.	Название и последовательность чисел от 10 до 20.	1	

90.	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1	
91.	Дециметр.	1	
92.	Сложение и вычитание вида $10+7$, $17-7$, $17-10$.	1	
93.	Сложение и вычитание вида $10+7$, $17-7$, $17-10$.	1	
94.	Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20.	1	
95.	Странички для любознательных.	1	
96.	Закрепление изученного материала по теме «Числа от 1 до 20».	1	
97.	Повторение. Подготовка к введению задач в два действия.	1	
98.	Решение задач.	1	
99.	Ознакомление с задачей в два действия.	1	
100	Решение задач в два действия.	1	
101	Контрольная работа по теме «Нумерация чисел от 11 до 20»	1	
102	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1	
103	Сложение вида $+ 2$, $+ 3$.	1	
	Раздел 5. Математическая информация (15 ч.)+ резерв 14 ч.		Образовательные онлайн - платформы (Учи.ру https://uchi.ru/ ; Яндекс-класс https://www.yaklass.ru/ ,
104	Сложение вида $+ 4$.	1	
105	Сложение вида $+ 5$.	1	

106	Сложение вида $+ 6$.	1	
107	Сложение вида $+ 7$.	1	
108	Сложение вида $+ 8, + 9$.	1	
109	Таблица сложения.	1	
110	Решение текстовых задач, числовых выражений.	1	
111	Закрепление изученного материала.	1	
112	Закрепление изученного материала.	1	
113	Проверочная работа по теме «Табличное сложение».	1	
114	Приёмы вычитания с переходом через десяток.	1	
115	Вычитание вида $11 -$.	1	
116	Вычитание вида $12 -$.	1	
117	Вычитание вида $13 -$.	1	
118	Вычитание вида $14 -$.	1	
119	Вычитание вида $15 -$.	1	
120	Вычитание вида $16 -$.	1	
121	Вычитание вида $17 - , 18 -$.	1	
122	Проверочная работа по теме «Табличное вычитание».	1	
123	Странички для любознательных.	1	

124	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание чисел».	1	
125	Годовая контрольная работа.	1	
126	Анализ контрольных работ и работа над ошибками.	1	
127	Математика вокруг нас: форма, размер, цвет, узоры и орнаменты.	1	Образовательные онлайн - платформы (Учи.ру https://uchi.ru/ ; Яндекс-класс https://www.yaklass.ru/ , РЭШ https://resh.edu.ru/)
128	Что узнали, чему научились в 1 классе?	1	
129	Повторение по теме «Компоненты действия».	1	
130	Повторение по теме «Решение задач».	1	
131	Повторение по теме «Геометрические фигуры».	1	
132	Повторение по теме «Величины».	1	
		132	

**Тематическое планирование
Математика 2 класса
4 час*34 недели=136 часов**

№ п/п	Тема учебного занятия, раздела	Количество часов	ЭОР/ЦОР
Раздел 1: Числа и величины (19 часов)			
1.1 Числа (9 часов)			
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1	1.Российская Электронная школа https://resh.edu.ru 2.Образовательная платформа Учи.ру
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1	
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт	1	

	десятками до 100. Числа от 11 до 100		https://uchi.ru/teachers/class_books 3.Библиотека материалов для начальной школы http://www.nachalka.com/bibl_ioteka
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1	
6	Входная контрольная работа	1	
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1	
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1	
9	Измерение величин. Решение практических задач	1	
1.2 Величины (10 часов)			
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1	1.Российская Электронная школа https://resh.edu.ru 2.Образовательная платформа Учи.ру https://uchi.ru/teachers/class_books 3.Библиотека материалов для начальной школы http://www.nachalka.com/bibl_ioteka
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1	
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1	
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1	
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка.	1	
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр.	1	
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1	
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1	
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1	
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1	
Раздел 2: Арифметические действия (56 часов)			
2.1. Сложение и вычитание (19 часов)			
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1	1.Российская Электронная школа https://resh.edu.ru 2.Образовательная платформа Учи.ру https://uchi.ru/teachers/class_books 3.Библиотека материалов для начальной школы http://www.nachalka.com/bibl_ioteka
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1	
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1	
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1	
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью	1	

	вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка		
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1	
26	Разностное сравнение чисел, величин	1	
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1	
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1	
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1	
30	Сочетательное свойство сложения	1	
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1	
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1	
33	Контрольная работа №1	1	
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1	
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1	
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1	
37	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1	
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1	
2.2. Умножение и деление (25 часов)			
39	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1	1.Российская Электронная школа https://resh.edu.ru 2.Образовательная платформа Учи.ру https://uchi.ru/teachers/class_books 3.Библиотека материалов для начальной школы http://www.nachalka.com/bibl_ioteka
40	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1	
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1	

42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1	
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1	
44	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1	
45	Контрольная работа №2	1	
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1	
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1	
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1	
49	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1	
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1	
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1	
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1	
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1	
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1	
55	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1	
56	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1	
57	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1	
58	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1	
59	Запись решения задачи в два действия	1	
60	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1	

61	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	1	
62	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1	
63	Сравнение геометрических фигур	1	
2.3 Арифметические действия с числами в пределах 100 (12 часов)			
64	Контрольная работа №3	1	1.Российская Электронная школа https://resh.edu.ru 2.Образовательная платформа Учи.ру https://uchi.ru/teachers/class_books 3.Библиотека материалов для начальной школы http://www.nachalka.com/bibl_ioteka
65	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1	
66	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1	
67	Алгоритм письменного сложения чисел	1	
68	Алгоритм письменного вычитания чисел	1	
69	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1	
70	Построение отрезка заданной длины	1	
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1	
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1	
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1	
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1	
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1	
Раздел 3: Текстовые задачи (11 часов)			
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1	1.Российская Электронная школа https://resh.edu.ru 2.Образовательная платформа Учи.ру https://uchi.ru/teachers/class_books 3.Библиотека материалов для начальной школы http://www.nachalka.com/bibl_ioteka
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника	1	
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1	
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1	

80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1	
81	Устное сложение равных чисел	1	
82	Контрольная работа №4	1	
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1	
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1	
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1	
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1	
Раздел 4: Пространственные отношения и геометрические фигуры (19 часов)			
4.1. Геометрические фигуры (10 часов)			
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1	
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1	
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1	
90	Нахождение произведения	1	
91	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1	
92	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	
93	Применение умножения для решения практических задач	1	
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1	
95	Переместительное свойство умножения	1	
96	Контрольная работа №5	1	
4.2. Геометрические величины (9 часов)			
97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1	
98	Применение деления в практических ситуациях	1	
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1	
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1	
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1	
102	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1	
103	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1	

104	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1		
105	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1		
Раздел 5. Математическая информация (14 часов)				
106	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1	1.Российская Электронная школа https://resh.edu.ru 2.Образовательная платформа Учи.ру https://uchi.ru/teachers/class_books 3.Библиотека материалов для начальной школы http://www.nachalka.com/bibl_ioteka	
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1		
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1		
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1		
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1		
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1		
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1		
113	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1		
114	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1		
115	Контрольная работа №6	1		
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1		
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1		
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1	1.Российская Электронная школа https://resh.edu.ru 2.Образовательная платформа Учи.ру https://uchi.ru/teachers/class_books 3.Библиотека материалов для начальной школы http://www.nachalka.com/bibl_ioteka	
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1		
Повторение пройденного материала (9 часов)				
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1		
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1		
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1		
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1		
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1		
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1		
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1		
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1		
128	Итоговая контрольная работа	1		
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) (8 часов)				
129	Составление утверждений относительно заданного набора	1	1.Российская Электронная школа	

	геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы		https://resh.edu.ru 2.Образовательная платформа Учи.ру https://uchi.ru/teachers/class_books 3.Библиотека материалов для начальной школы http://www.nachalka.com/biblioteka
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1	
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1	
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1	
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1	
134	Задачи в два действия. Повторение	1	
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1	
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1	
	Итого	136	

Тематическое планирование
Математика 3 класса
4 час*34 недели=136 часов

№ п/п	Тема учебного занятия, раздела	Количество часов	ЭОР/ЦОР
	Раздел 1. Числа и величины	18	
1.1	Числа	10	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1	Числа в пределах 1000: чтение, запись,.	1	
2	Числа в пределах 1000, сравнение чисел.	1	
3	Числа в пределах 1000, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4	Равенства и неравенства:	1	
5	Чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	1	
6	Увеличение/ числа в несколько раз.	1	

7	Уменьшение числа в несколько раз	1	
8	Выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность)	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
9	Кратное сравнение чисел.	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
10	Свойства чисел.	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
	. Величины.	8	
11	Масса (единица массы - грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
12	Стоимость (единицы - рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
13	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
14	Длина (единица длины - миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
15	Площадь (единицы площади - квадратный метр)	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
16	Площадь (единицы площади - квадратный сантиметр, квадратный дециметр).	1	Электронное приложение к

			учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
17	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
18	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
	. Раздел 2. Арифметические действия	47	
	Вычисления. Числовые выражения.	40+7	
19	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
20	Сложение и вычитание однородных величин	1	
21	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания	1	
22	Взаимосвязь арифметических действий умножения и деления	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
23	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1	
24	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз	1	
25	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1	
26	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1	
27	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1	
28	Переместительное свойство умножения	1	
29	Таблица умножения и деления	1	
30	Умножение и деление в пределах 100: Табличное умножение.	1	

31	Табличное умножение.	1	
32	Умножение суммы на число.	1	
33	Табличное и внетабличное умножение.	1	
34	Умножение двузначного числа на однозначное	1	
35	Табличное и внетабличное деление.	1	
36	Деление двузначного числа на однозначное	1	
37	Деление вида 60;5	1	
38	Деление вида 45:15	1	
39	Действия с круглыми числами).	1	
40	Умножение вида 80*20	1	
41	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1	
42	Деление с остатком.	1	
43	Деление с остатком.	1	
44	Закрепление пройденного по теме «Внетабличное умножение и деление»	1	
45	Устные приемы сложения в пределах 1000.	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
46	Письменные приемы сложения в пределах 1000.	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
47	Устные приемы вычитания в пределах 1000.	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
48	Письменные приемы вычитания в пределах 1000.	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
49	Письменные приемы умножения в столбик.	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

			https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
50	Письменные приемы умножения в столбик.	1	
51	Письменное, деление на однозначное число в пределах 1000	1	
52	Письменные приемы деления в пределах 1000	1	
53	Проверка результата вычисления	1	
54	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма	1	
55	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	1	
56	Переместительное сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	1	
57	Сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	1	
58	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.(сложения, вычитания)	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
59	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. (умножения)	1	
60	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. (деления)	1	
61	Порядок действий в числовом выражении. значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	1	
62	Значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками) с вычислениями в пределах 1000.	1	
63	Порядок действий в числовом выражении. значение числового выражения, содержащего несколько действий (без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	1	
64	Порядок действий в числовом выражении в пределах 1000	1	
65	Однородные величины: сложение и вычитание.	1	
	Итого по разделу 47 часов		
	Резервное время	5	
66	Умножение 0 и 1. Правило «Деление на ноль»	1	
67	Контрольная работа № 1	1	

68	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой	1	
69	Решение уравнений	1	
70	Решение уравнений	1	
	Раздел 3. Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей. Решение задач. (12+11)	23	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
71	Работа с текстовой задачей. анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом	1	
72	Работа с текстовой задачей. анализ данных и отношений.	1	
73	Работа с текстовой задачей, планирование хода решения задач,	1	
74	Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи .	1	
75	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1	
76	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	
77	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1	
78	Решение задач на деление с остатком.	1	
79	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1	
80	Задачи на понимание отношений больше на...	1	
81	Задачи на понимание отношений меньше на...	1	
82	Задачи на понимание отношений больше в...	1	
83	Задачи на понимание отношений меньше в...	1	
84	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта.	1	
85	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной	1	

	работы		
86	Задачи на разностное сравнение	1	
87	Задачи на кратное сравнение	1	
88	Решение задач на кратное и разностное сравнение	1	
89	Решение задач по теме «Цена, количество, стоимость»	1	
90	Решение задач на нахождение цены и количества.	1	
91	Задачи на нахождение доли величины	1	
92	Доля величины: сравнение долей одной величины	1	
93	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1	
	Итого по разделу 23 часа		
	Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры	22	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
94	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	1	
95	Окружность, круг: распознавание и изображение.	1	
96	Построение окружности заданного радиуса.	1	
97	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки.	1	
98	Построение изученных геометрических фигур с помощью угольника	1	
99	Построение изученных геометрических фигур с помощью циркуля.	1	
100	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, ; их различение, название.	1	
101	Пространственные геометрические фигуры (тела): куб, их различение, название.	1	
102	Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр, их различение, название.	1	
103	Пространственные геометрические фигуры (тела): конус, их различение, название.	1	
104	Пространственные геометрические фигуры (тела): пирамида, их различение, название.	1	

105	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники	1	
106	Конструирование: разбиение фигуры квадраты	1	
107	Конструирование: составление фигур из прямоугольников/квадратов.	1	
108	Конструирование: Конструирование: составление фигур из квадратов	1	
109	Периметр треугольника	1	
110	Периметр прямоугольника	1	
111	Периметр квадрата.	1	
112	Площадь прямоугольника	1	
113	Площадь квадрата	1	
114	Закрепление по теме «Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)»	1	
115	Проверочная работа по теме « Пространственные отношения и геометрические фигуры »	1	
	Итого по разделу 22 часа		
	Раздел 5. Математическая информация	15	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
116	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности;	1	
117	Составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	1	
118	Столбчатая диаграмма: чтение	1	
119	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1	
120	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	
121	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1	
122	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).	1	
123	Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	1	
124	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	1	
1265	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1	

126	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога.	1	
127	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование самостоятельно.	1	
128	Контрольная работа по теме «Математическая информация»	1	
129	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	1	
130	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	1	
	Итого 15 часов		
	Резервное время	6	
131	Контрольная работа № 2	1	
132	Контрольная работа № 3	1	
133	Контрольная работа № 4	1	
134	Контрольная работа № 5	1	
135	Контрольная работа № 6	1	
136	Годовая промежуточная аттестация.	1	

Тематическое планирование
Математика 4 класса
4 час*34 недели=136 часов

№ п/п	Тема учебного занятия, раздела	Количес тво часов	ЭОР/ЦОР
	Раздел 1. Числа и величины		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1	https://m.edsoo.ru/7f411f36 https://m.edsoo.ru/7f411f36
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1	
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1	

4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1	
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1	
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1	
8	Входная контрольная работа	1	
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1	
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1	
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1	
12	Представление текстовой задачи на модели	1	
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1	
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1	
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1	
16	Решение задачи разными способами	1	
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1	
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1	
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1	
23	Контрольная работа №1	1	
	Раздел 2. Арифметические действия		https://m.edsoo.ru/7f411f36 https://m.edsoo.ru/7f411f36
24	Сравнение и упорядочение чисел	1	
25	Решение задач на работу	1	
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1	
27	Умножение на 10, 100, 1000	1	
28	Деление на 10, 100, 1000]]	1	
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	

30	Работа с утверждениями (одно- /двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1	
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1	
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1	
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1	
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1	
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	
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1	
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1	
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	
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1	
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1	
45	Контрольная работа №2	1	
	Раздел 3. Текстовые задачи		
46	Применение представлений о площади для решения задач	1	https://m.edsoo.ru/7f411f36
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1	
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1	
49	Письменное сложение многозначных чисел	1	
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	
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	
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1	
59	Примеры и контрпримеры	1	
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1	
61	Вычисление доли величины	1	
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1	
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1	
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	
65	Контрольная работа № 3	1	
	Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры		
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1	https://m.edsoo.ru/7f411f36
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1	
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1	
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1	
71	Задачи с недостаточными данными	1	
72	Таблица: чтение, дополнение	1	
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1	
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1	
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1	
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	
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1	
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	
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	
	Раздел 5. Математическая информация		
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	https://m.edsoo.ru/7f411f36
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1	https://m.edsoo.ru/f8438276
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1	
91	Разные приемы записи решения задачи	1	
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1	
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1	
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1	
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1	
96	Периметр многоугольника	1	
97	Решение задач на движение	1	
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1	
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1	
100	Разные формы представления одной и той же информации	1	
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1	
102	Проекции 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	
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	
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1	
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1	
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1	
112	Контрольная работа №5	1	
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1	
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1	
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1	
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1	
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1	
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1	
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1	
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1	
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1	
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1	
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1	
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1	
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1	
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1	
127	Итоговая контрольная работа	1	
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1	

129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1	
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1	
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1	
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1	
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1	
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1	
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1	
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1	
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. М.И. Моро, С.В. Волкова, С.В. Степанова Математика Учебник 1,2 части. 1 класс. /М.: Просвещение; 2023 г.;
2. М.И. Моро, С.В. Волкова Рабочая тетрадь 1,2 части 1 класс. /М.: Просвещение; 2023 г.;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

М.И. Моро, С.В. Волкова, С.В. Степанова Математика Рабочие программы. 1-4 классы. / М.: Просвещение, 2023 г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://infourok.ru/prezentaciya-po-russkomu-yaziku-natemusituaciya-obscheniya-celi-v-obschenii-2919316.html>

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Классная доска.
Ноутбук.
Проектор