

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №72 с углубленным изучением отдельных предметов»

Согласовано

Зам. директора по УВР

_____ Л.А. Черных

« ____ » _____

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора

МБОУ СШ № 72

Приказ № 640- ОД от 01.09.2023г

_____ Е.А. Клементьева

Рабочая программа по математике для 4 класса
на 2023-2024 учебный год

Рассмотрено и принято

на заседании ШМО

учителей начальных классов

Руководитель ШМО

_____ О.В. Пухова

Протокол № _____

от « ____ » _____

Учитель: Л.А. Черных

г. Ульяновск

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативные документы

Рабочая программа по математике для 4 класса составлена на основе нормативно - правовых документов:

1. Закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями от 24.09.2022г. № 371-ФЗ;
2. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021г № 286);
3. Федеральной образовательной программой начального общего образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 № 372);
4. Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «СШ №72 с углубленным изучением отдельных предметов»;
5. Авторской программы (М. И. Моро, М. А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова. Математика. 4 класс, 2ч)
6. Приказа Министерства просвещения РФ от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников».

Программа может быть реализована в дистанционном режиме с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.2. Количество часов в неделю.

В федеральном базисном учебном плане на изучение математики в 4 классе отводится **4** часа в неделю.

1.3. Количество часов на учебный год.

За год на изучение программного материала отводится **136 учебных часов**.

1 триместр: 10 недель по 4 часа = **40 часов**

2 триместр: 11 недель по 4 часа = **44 часа**

3 триместр: 13 недель по 4 часа = **52 часа**

1.4. Количество контрольных работ.

Примерный график проведения контрольно-измерительных работ

Период обучения	Количество часов	Диагностический материал
1 триместр	40	Входная диагностическая работа – 1; Контрольная работа – 2; Математический диктант – 2; Проект – 1;
2 триместр	44	Контрольная работа – 3; Математический диктант – 1; Проект – 1;
3 триместр	52	Контрольная работа – 1; Итоговая контрольная работа – 1; Комплексная контрольная работа – 1; Математический диктант – 4; Проект – 1;
Итого:	136	Входная диагностическая работа – 1; Контрольная работа – 6; Итоговая контрольная работа – 1; Комплексная контрольная работа – 1; Математический диктант – 7; Проект – 3.

1.5 Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебника:

«Математика 4 класс», авторы М. И. Моро, М. А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова. Сборник рабочих программ (УМК «Школа России») – М.: Просвещение, 2016 г.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

2.1.

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.

2.3.

№	Раздел (тема)	Личностные результаты	Предметные результаты	Метапредметные результаты		
				Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
1	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	Ответственно относятся к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	Применять знание нумерации чисел в пределах 1000; Повторять устные и письменные приёмы вычисления значения выражения; Решать задачи изученных видов. Устанавливать порядок действий в выражениях с двумя скобками, повторять порядок действий. Измерять длину сторон прямоугольника, вычислять	Планируют собственные действия по устранению пробелов в знаниях; планируют собственную вычислительную деятельность; проверяют результаты вычислений; удерживают цель	Наблюдают за свойствами чисел, устанавливают закономерности в числовых выражениях и используют их при вычислениях; отбирают для решения предметной учебной задачи необходимые детали, перерабатывают информацию для	Высказывают свое мнение при обсуждении задания; при выполнении заданий в паре слушают друг друга; договариваются; объединяют полученные результаты при совместной презентации решения; участвуют в общей

		умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	периметр прямоугольника. Учиться строить и анализировать диаграммы, извлекать из них информацию, сравнивать данные, представленные в форме диаграммы; Переводить информацию, заданную в форме диаграммы, в табличную форму и наоборот.	учебной деятельности на уроке с опорой на ориентиры, данные учителем, контролируют ход совместной работы и оказывают помощь товарищу	получения необходимого результата; ориентируются в рисунках, схемах, вычислениях; пользуются справочными материалами.	беседе, соблюдая правила речевого поведения, вступают в учебный диалог с учителем, одноклассниками
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	Волевая саморегуляция, контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном, формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;	Считать предметы по одному, десятками, сотнями, тысячами; Читать и записывать многозначные числа; Решать задачи изученных видов, дополнять условие задачи; Чертить многоугольники по заданным величинам, вычислять их периметр и площадь. Увеличивать и уменьшать натуральные числа в 10, в 100 раз, сравнивать многозначные числа. Выполнять творческие и поисковые задания.	Организовывают взаимопроверку выполненной работы; планируют собственную вычислительную деятельность; планируют собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.	Называют геометрические фигуры, вычлняют их на рисунке, выполняют чертеж в соответствии с инструкцией; сравнивают геометрические фигуры, находят общее и различия; сравнивают разные способы вычислений, решения задач, чертят линии и геометрические фигуры с помощью линейки	Отвечают на вопросы, задают вопросы, уточняют непонятное; высказывают свое мнение при обсуждении задания; строят продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности под руководством учителя.
3	Величины	Осознают социальную роль ученика, имеют положительное отношение к учению, излагают свое мнение,	Усвоить отношения между единицами длины, уметь их применять при решении задач; Познакомить с задачами на встречное движение и движение в противоположном направлении. Познакомиться с новой единицей измерения	Планируют собственную вычислительную деятельность; проверяют результаты вычислений с помощью обратных действий;	Наблюдают за свойствами чисел, устанавливают закономерности в числовых выражениях и используют их при вычислениях; анализируют условие задачи, отбрасывают	При выполнении заданий в паре слушают друг друга; договариваются; объединяют полученные результаты при совместной презентации решения;

		аргументируют свою точку зрения, оценивают точку зрения товарища, умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	площади - квадратный миллиметр, квадратный километр; Усвоить отношения между единицами измерения площади, уметь их применять при решении задач, измерять и записывать результат измерения; Решать задачи изученных видов. Измерять площадь фигуры с помощью палетки. Усвоить отношения между единицами измерения массы, уметь их применять при решении задач.	удерживают цель учебной деятельности на уроке с опорой на ориентиры, данные учителем. контролируют ход совместной работы и оказывают помощь товарищу в случаях затруднений.	несущественное, выделяют существенные данные; сравнивают разные способы вычислений; используют схемы при решении текстовых задач, моделируют условие задачи на схеме «целое- части».	высказывают свое мнение при обсуждении задания; оценивают эффективность работы.
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	Понимают социальную роль ученика. Имеют положительное отношение к учению. Определяют и высказывают под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).	Закреплять навыки устных вычислений, усваивать алгоритм письменных вычислений, овладеть умением складывать и вычитать многозначные числа в пределах миллиона; Решать задачи изученных видов, составлять задачи по выражению. Уметь решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого вида $x + 15 = 68 : 2$; Уметь решать уравнения на нахождение неизвестного уменьшаемого или вычитаемого. Уметь вычислять несколько долей целого. Решать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме; Составлять задачи по краткой записи, решать	Удерживают цель учебной деятельности на уроке ; планируют собственную вычислительную деятельность; организуют взаимопроверку выполненной работы; проверяют результаты вычислений, организуют своё рабочее место; следуют простейшим алгоритмам. контролируют ход совместной работы и оказывают помощь товарищу в	Выполняют вычисления по аналогии; сравнивают цифры, которые использовали разные народы; сравнивают разные способы вычислений; решения задач; расшифровывают числа, записанные с помощью пиктограмм, шифруют числа; ориентируются в рисунках, схемах, цепочках вычислений. Наблюдают за свойствами чисел, устанавливают закономерности в числовых выражениях	Отвечают на вопросы, задают вопросы, уточняют непонятное; при выполнении заданий в паре слушают друг друга; договариваются; объединяют полученные результаты при совместной презентации решения; вступают в учебный диалог с учителем, одноклассниками; сотрудничают с учителем в решении поставленной задачи.

			задачи-расчёты	случаях затруднений.		
5	Умножение и деление	Осознают социальную роль ученика, имеют положительное отношение к учению, излагают свое мнение, аргументируют свою точку зрения, оценивают точку зрения товарища, умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	Закреплять навыки устных вычислений; Решать задачи изученных видов, составлять и решать задачи, обратные данной; Закреплять навыки умножения на однозначное число, усваивать алгоритм умножения в столбик. Умножать числа, оканчивающихся нулями. Находить неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель. Решать задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. Решать задачи на пропорциональное деление; Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. Производить действия с многозначными числами.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами. Прогнозировать результаты вычислений. Организовывают взаимопроверку выполненной работы; проверяют результаты вычислений, результат действия; Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.	Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников. Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).	Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций. вступают в учебный диалог с учителем, одноклассниками; сотрудничают с учителем в решении поставленной задачи. Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы
6	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	Ответственно относятся к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к	Применять свойство умножения числа на произведение при решении задач; Решать текстовые арифметические задачи в 2-3 действия. Решать задачи на встречное движение; Составлять задачи по заданному сюжету, сравнивать задачи. Использовать моделирование	Оценивать правильность предъявленных вычислений; сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный. Контролировать свою деятельность:	Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Ориентироваться в	Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с

		<p>обучению и познанию; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи</p>	<p>при решении текстовых задач. Знать свойства деления числа на произведение, формулировать его и применять в устных и письменных вычислениях. Знакомиться с новым способом решения задач на нахождение четвёртого пропорционального. Выполнять действия с величинами. Делить на трёхзначное число, объяснять каждую операцию в алгоритме деления.</p>	<p>обнаруживать и устранять ошибки логического характера. Собирают требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами.</p>	<p>своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.</p>	<p>задачами и условиями коммуникации, готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.</p>
7	Итоговое повторение	<p>Формирование социальной роли ученика. Формирование положительного отношения к учению. Излагать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p>	<p>Применять полученные знания, умения и навыки для решения учебных задач. читать, записывать, сравнивать многозначные числа, представлять их в виде суммы разрядных слагаемых; Решать текстовые задачи; Читать и записывать римские цифры; Решать уравнения изученных видов; Выполнять арифметические действия с многозначными числами. Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида; Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве на плоскости; Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>	<p>Определяют и формулируют цель деятельности на уроке с помощью учителя; высказывают свое предположение на основе работы с учебником; контролируют свои действия; планируют решение учебной задачи, выстраивают алгоритм действий; корректируют деятельность, внося изменения в процесс с учетом возникших трудностей.</p>	<p>Ориентируются в своей системе знаний; отличают новое от уже известного с помощью учителя; добывают новые знания; находят ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации, свой жизненный опыт, информацию, полученную на уроке; перерабатывают полученную информацию; делают выводы в результате совместной работы всего класса.</p>	<p>Доносят свою позицию до всех участников образовательного процесса; оформляют свою мысль в устной и письменной речи; слушают и понимают речь других; решают поставленную задачу, отвечают на вопросы, задают вопросы, уточняют непонятное.</p>

3. Содержание учебного предмета, курса.

Название раздела (темы)	Кол-во часов	Основные вопросы, изучаемые в данном разделе	Контрольные и практические работы (творческие проекты, экскурсии)
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	13	Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2-4 действия. Письменные приёмы вычислений. Числа, которые больше 1000	Входная контрольная работа Проверочная работа №1
Числа, которые больше 1000. Нумерация.	11	Новая счетная единица — тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.	Математический диктант №1 Проект: «Математика вокруг нас»
Величины	16	Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.	Контрольная работа №1 Контрольная работа №2 Математический диктант №2
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	12	Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычисления; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.	Проверочная работа №2
Умножение и деление	10	Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение;	Контрольная работа №3 Математический диктант №3 Проект «Разговор о нуле»

		взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.	
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	67	Решение уравнений вида $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное число в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.). В течение всего года проводится:	Контрольная работа №4 Контрольная работа №5 Контрольная работа №6 Итоговая контрольная работа Комплексная контрольная работа Математический диктант №4 Математический диктант №5 Математический диктант №6 Проверочная работа №3 Проверочная работа №4 Проверочная работа №5 Проверочная работа №6 Проект: «Математика вокруг нас»
Итоговое повторение	7		Математический диктант №7

4. Тематическое планирование.

Название раздела (темы)	Кол-во часов
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	13
Числа, которые больше 1000. Нумерация.	11
Величины	16
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	12
Умножение и деление	10
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	67
Итоговое повторение	7
Итого:	136