

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя школа с. Астрадамовка
имени Героев Советского Союза братьев Паничкиных**

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей начальных классов



Дунина М.В.

Протокол №1
от 30 августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР



Комарова Е.М.

30 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Аксёнова С.Е.

Приказ №205-о
от 30 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование курса: математика

Класс: 4

Уровень общего образования начальное общее

Учитель Сергеева Л.М.

Срок реализации программы: 2023 – 2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 136 часов в год; в неделю 4 часа

Планирование составлено на основе авторской программы М.И.Моро и др.

«Математика»

Учебник Математика 4 класс, авторы: М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова

Рабочую программу составил Сергеева Л.М.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

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

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
находить число большее или меньшее данного числа на заданное число,
в заданное число раз;

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

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

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

находить долю величины, величину по ее доле;
находить неизвестный компонент арифметического действия;
использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время,
емкость, 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), емкости (литр), стоимости
(копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный
сантиметр), скорости (километр в час);

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

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

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

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

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

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб,

цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

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

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

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двухтрехшаговые); классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

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

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

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

Содержание учебного предмета, курса

Числа от 1 до 1 000. Повторение (13 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2–4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1 000. Нумерация (11 ч)

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, 1 000 раз.

Числа, которые больше 1 000. Величины (18 ч)

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.

Числа, которые больше 1 000. Сложение и вычитание (11 ч)

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 вычислений; 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.

Числа, которые больше 1 000. Умножение и деление (76 ч)

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; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \square x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x - 630 : 7$ 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, 1 000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа 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.).

Итоговое повторение. Контроль и учёт знаний. (7 ч)

Повторение изученных тем за год.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов на тему
«ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000. ПОВТОРЕНИЕ» (13 ч)		
1	Нумерация. Счет предметов. Разряды.	1
2	Выражение и его значение. Порядок выполнения действий.	1
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1
4	Приемы письменного вычитания.	1
5	Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное .	1
6	Умножение на 0 и 1.	1
7	Прием письменного деления на однозначное число.	1
8	Прием письменного деления на однозначное число.	1
9	Прием письменного деления на однозначное число.	1
10	Прием письменного деления на однозначное число.	1
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1
12	Входная контрольная работа.	1
13	Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?»	1
«ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000» НУМЕРАЦИЯ (11 ч)		
14	Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы.	1
15	Письменная нумерация. Чтение чисел.	1
16	Письменная нумерация. Запись чисел.	1
17	Натуральная последовательность трехзначных чисел. Разрядные слагаемые.	1
18	Сравнение многозначных чисел.	1
19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1 000 раз .	1
20	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе.	1
21	Класс миллионов и класс миллиардов.	1
22	Наш проект: «Математика вокруг нас» Создание математического справочника «Наш город (село)».	1
23	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
24	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1 000. Нумерация».	1
Величины(18 ч)		
25	Работа над ошибками. Единицы длины. Километр .	1
26	Таблица единиц длины.	1
27-28	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.	2
29	Таблица единиц площади.	1
30	Определение площади с помощью палетки.	1
31	Масса. Единицы массы: центнер, тонна.	1
32	Решение задач.	1
33	Таблица единиц массы.	1
34	Единицы времени. Год.	1
35	Время от 0 часов до 24 часов.	1
36	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1
37	Единицы времени. Секунда.	1
38	Единицы времени. Век .	1
39	Таблица единиц времени.	1

40	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
41	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).	1
42	Контрольная работа по теме «Величины».	1
Сложение и вычитание (11ч)		
43	Работа над ошибками. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1
44	Прием письменного вычитания для случаев вида 1000-124; 30007-648	1
45	Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел (нахождение неизвестного слагаемого).	1
46	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1
47	Решение задач.	1
48	Сложение и вычитание значений величин.	1
49	Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме.	1
50	Странички для любознательных. Задачи-расчеты.	1
51	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
52	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).	1
53	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1 000. Сложение и вычитание».	1
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (14 ч)		
54	Работа над ошибками. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Свойства умножения.	1
55	Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число.	1
56	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1
57	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1
58	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Деление 0 и на 1.	1
59	Письменные приёмы деления.	2
60		
61	Решение задач	1
62	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное, когда в	2
63	записи частного есть нули.	
64	Решение задач на пропорциональное деление.	1
65	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
66	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).	1
67	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число».	1
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (продолжение)(2часть)		
Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (5ч)		
68	Работа над ошибками. Умножение и деление на однозначное число. Решение задач.	1
69	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости.	1
70	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1
71	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	1
72	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	1
Умножение числа на произведение (12 ч)		
73	Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида 18·20, 25·12.	1

74	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	1
75	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	1
76	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	1
77	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	1
78	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Перестановка и группировка множителей.	1
79	Куб	1
80	Прямоугольный параллелепипед.	1
81	«Страничка для любознательных» .	1
82	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
83	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	1
84	Контрольная работа по теме «Умножение на числа, оканчивающие нулями».	1
Деление числа на произведение (13ч)		
85	Работа над ошибками. Деление числа на произведение	1
86	Устные приёмы деления для случаев вида $600:20$, $5600: 800$.	1
87	Деление с остатком на 10, 100 и 1 000.	1
88	Решение задач.	1
89-92	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	4
93	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	1
94	Решение задач на одновременное встречное движение.	1
95	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
96	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Проект «Математика вокруг нас»	1
97	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление числа, оканчивающиеся нулями»	1
Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число (13 ч)		
98	Работа над ошибками. Умножение числа на сумму.	1
99	Умножение числа на сумму.	1
100-101	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное число.	2
102	Пирамида.	1
103	Цилиндр. Конус.	1
104	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1
105	Решение задач.	1
106-107	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число.	2
108	Умножение на двузначные и трёхзначные числа. Закрепление изученного.	1
109	Контрольная работа по теме: «Письменное умножение на двузначное и трехзначное число »	1
110	Работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (продолжение)		
Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (19ч)		
111	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1
112	Деление с остатком на двузначное число.	1
113-116	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	4
117	Решение задач.	1
118	Деление на двузначное число.	3

120		
121-123	Алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное число.	3
124-126	Проверка умножения делением и деления умножением.	3
127	«Странички для любознательных».	1
128	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
129	Контрольная работа №12 по теме: «Деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число»	1
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ. Контроль и учёт знаний. (7 ч)		
130	Повторение. Выражения и уравнения.	1
131-132	Повторение. Арифметические действия. Порядок выполнения арифметических действий.	2
133	Величины	1
134	Итоговая контрольная работа.	1
135	Работа над ошибками. Повторение. Решение задач	1
136	Повторение. Решение задач	1

