

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Редькинская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрено пед. советом
30.08.2023 г
Протокол № 1

Утверждено
ИО директора: Жукова Т.В.
Приказ от 01.09.2023 г. №23

**Рабочая программа
по предмету
«Математика»**

4 класс

2023-2024 учебный год

**Составитель:
Олих Светлана Алексеевна
учитель начальных классов**

Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Математика» составлена на основе Федерального государственного стандарта начального общего образования, Примерной программы начального общего образования по математике для образовательных учреждений с русским языком обучения и программы общеобразовательных учреждений авторов М.И. Моро, Ю.М. Колягина, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой «Математика. 1-4 классы» (учебно-методический комплект «Школа России»).

Программа рассчитана на **136 часов** в год.

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

К концу обучения в четвертом классе **ученик научится:**

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки «больше», «меньше», «равно»;
- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- пользоваться изученной математической терминологией;
- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3-4 действия (со скобками и без них);
- находить числовые значения буквенных выражений вида, $a+3$, $8-g$, $a+b$, $c-d$, k : n при заданных числовых значениях, входящих в них букв;
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять вычисления с нулём;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа), проверку вычислений;
- решать уравнения вида $x \pm 60 = 320$, $125 + x = 750$, $2000 - x = 1450$, $x : 5 = 420$, $600 : x = 25$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
- решать задачи в 1-3 действия;
- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
- узнавать время по часам;
- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);
- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами;
- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

К концу обучения в четвёртом классе **ученик получит возможность научиться:**

- выделять признаки и свойства объектов (прямоугольник, его периметр, площадь и др.);
- выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними;

- определять с помощью сравнения (сопоставления) их характерные признаки;
- формировать речевые математические умения и навыки, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания и т.д.), помогающие понять его смысл; ставить вопросы по ходу выполнения задания;
- выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения задачи, уравнения и др.;
- осуществлять контроль и оценку правильности действий, поиск путей преодоления ошибок;
- сформировать умения читать и записывать числа, знание состава чисел, которые понадобятся при выполнении устных, а в дальнейшем и письменных вычислений;
- формировать и отрабатывать навыки устных и письменных вычислений: табличные случаи умножения и деления, внетабличные вычисления в пределах 100, разнообразные примеры на применение правил о порядке выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- пользоваться алгоритмами письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножение и деление многозначного числа на однозначное и двузначное числа;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.),
 - сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости;
 - определения времени по часам (в часах и минутах).

Содержание учебного курса

Числа от 1 до 1000.

Повторение (14 ч)

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

Числа, которые больше 1000.

Нумерация (12 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, 1000 раз.

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

Величины (14 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.

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Сложение и вычитание (12 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:

$$x + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217,$$

$$x - 137 = 500 - 140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Умножение и деление (71 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 $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ 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 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.).

Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;
- решение задач в одно действие, раскрывающих:
 - а) смысл арифметических действий;
 - б) нахождение неизвестных компонентов действий;
 - в) отношения больше, меньше, равно;
 - г) взаимосвязь между величинами;
 - решение задач в 2 – 4 действия;
 - решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение (13 ч)

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины.

Геометрические фигуры.

Доли.

Решение задач изученных видов.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Дата
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 (14 ч)		
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	
4	Вычитание трёхзначных чисел	
5	Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные	
6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные	
7	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные	
8	<i>Входная контрольная работа №1</i>	
9	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число	
10	Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.	
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	
12	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	
13	Контрольная работа № 2 по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление»	
14	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	
Нумерация (12 ч)		
15	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч	
16	Чтение многозначных чисел	
17	Запись многозначных чисел.	
18	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	
19	Сравнение многозначных чисел. <i>Математический диктант № 1.</i>	
20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	

21	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда Закрепление изученного.	
22	Класс миллионов и класс миллиардов	
23	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	
24	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	
25	Контрольная работа № 3 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	
26	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	
Величины (14 ч)		
27	Единица длины – километр. Таблица единиц длины	
28	Соотношение между единицами длины.	
29	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	
30	Таблица единиц площади.	
31	Определение площади с помощью палетки	
32	Масса. Единицы массы: центнер, тонна	
33	Таблица единиц массы.	
34	Единица времени – сутки.	
35	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя.	
36	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	
37	Единица времени – секунда. Единица времени – век.	
38	Таблица единиц времени	
39	Контрольная работа № 4 по теме «Величины»	
40	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	
Сложение и вычитание (12 ч)		
41	Устные и письменные приёмы вычислений	

42	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032	
43	Нахождение неизвестного слагаемого	
44	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	
45	Нахождение нескольких долей целого	
46	Нахождение нескольких долей целого	
47	Решение задач, раскрывающих смысл арифметических действий	
48	Сложение и вычитание значений величин	
49	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	
50	Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.	
51	Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»	
52	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. «Проверим себя и оценим свои достижения» Тест № 1 учебник стр. 74-75	
Умножение и деление (71ч)		
53	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1	
54	Письменное умножение многозначного числа на однозначное	
55	Письменные приёмы умножения	
56	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Математический диктант №2	
57	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	
58	Деление с числами 0 и 1	
59	Письменное деление многозначного числа на однозначное	
60	Приёмы письменного деления	
61	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	
62	Закрепление изученного. Решение задач.	
63	Решение задач на пропорциональное деление.	
64	Закрепление изученного.	

65	Контрольная работа № 5 за 1-е полугодие	
66	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Решение текстовых задач	
67	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	
	2 часть	
68	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости	
69	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	
70	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	
71	Решение задач на движение.	
72	Решение задач на движение.	
73	Решение задач на движение.	
74	Страничка для любознательных. Проверочная работа.	
75	Умножение числа на произведение	
76	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	
77	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	
78	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	
79	Решение задач на одновременное встречное движение	
80	Перестановка и группировка множителей	
81	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»	
82	Закрепление изученного	
83	Контрольная работа №6 по теме «Задачи на движение. Умножение на числа, оканчивающиеся нулями.»	
84	Деление числа на произведение	
85	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	
86	Решение задач	
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	
88	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	
89	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	
90	Решение задач на одновременное движение в противоположных	

	направлениях	
91	Закрепление изученного.	
92	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». <i>Математический диктант №3</i>	
93	<i>Тест № 3 «Проверим себя и оценим свои достижения» учебник стр.38-39 часть 2</i>	
94	Анализ проверочной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму.	
95	Умножение числа на сумму	
96	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	
97	<i>Контрольная работа № 7 за 3 четверть</i>	
98	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное умножение многозначного числа на двузначное	
99	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	
100	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	
101	Решение текстовых задач	
102	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	
103	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	
104	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	
105	Закрепление изученного	
106	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». <i>Математический диктант № 4.</i> <i>Странички для любознательных.</i>	
107	Письменное деление многозначного числа на двузначное	
108	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком	
109	Письменное деление многозначного числа на двузначное	
110	Деление многозначного числа на двузначное по плану	
111	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	
112	Закрепление изученного	
113	Письменное деление на двузначное число (закрепление)	
114	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	
115	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». <i>Математический диктант №5</i>	

116	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление»</i>	
117	Комплексная работа	
118	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное	
119	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	
120	Деление на трёхзначное число	
121	Деление с остатком.	
122	Проверочная работа по теме «Деление на трёхзначное число	
123	Закрепление изученного.	
Итоговое повторение (13 ч)		
124	<i>Контрольная работа № 8 за курс начальной школы.</i>	
125	Повторение пройденного. Нумерация	
126	Выражения и уравнения. Анализ контрольной работы и работа над ошибками.	
127	Арифметические действия: сложение и вычитание.	
128	Арифметические действия: умножение и деление	
129	Порядок выполнения действий. Решение задач.	
130	Величины.	
131	Геометрические фигуры	
132	Решение задач	
133	Решение задач	
134	Решение задач	
135	Решение задач	
136	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»	