

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 22
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА И.Я. ФИЛЬКО»

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
учителей начальных классов
МКОУ «СОШ № 22
имени Героя Советского
Союза И.Я. Филько»
 /Мамитько В.Н./
Протокол № 1
от «27» августа 2021 г

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР МКОУ «СОШ № 22
имени Героя Советского
Союза И.Я. Филько»
 /О.Н.Берюмова
«27» августа 2021 г

«Утверждаю»
Директор МКОУ «СОШ № 22
имени Героя Советского
Союза И.Я. Филько»
 Р.С.Мурадян
Приказ № 97
от «31» августа 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

начального общего образования
по математике
для 4 классов
на 2021-2022 учебный год

Составитель:
Сылко Елена Владимировна,
учитель начальных классов высшей
квалификационной категории

х.Зайцев, 2021 год

Рабочая программа по предмету **«Математика»** для 4 класса составлена в соответствии с:

- федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»;
- федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования;
- примерной образовательной программой начального общего образования;
- примерной образовательной программой для общеобразовательных учреждений «Школа России» 1-4 классы, М., «Просвещение, 2019 г.;
- авторской программой по математике 1 – 4 классы: предметная линия учебников «Школа России» /М.И. Моро, М.А. Бантова - М.: Просвещение, 2019.;
- основной образовательной программой начального общего образования МКОУ «СОШ № 22 имени Героя Советского Союза И.Я. Филько»
- учебным планом МКОУ «СОШ № 22 имени Героя Советского Союза И.Я. Филько» на 2021 - 2022 учебный год;
- федеральным перечнем учебников на 2021 - 2022 учебный год;
- положением о рабочей программе в МКОУ «СОШ № 22 имени Героя Советского Союза И.Я. Филько»

УМК «Математика 4 класс»: Учебник «Математика» в 2 частях « Школа России» / М.И. Моро, М.А. Бантова - М.: Просвещение

Всего 136 часа по 4 часа в неделю

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Предметными результатами четвероклассников являются: освоенные знания о числах и величинах, арифметических действий, текстовых задач, геометрических фигурах; умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач; умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Числа и величины.	
- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона; - устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; - читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними	- <i>классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;</i> - <i>выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.</i>

(килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), - сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.	
Арифметические действия.	
- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком); - выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1); - выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; - вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).	- выполнять действия с величинами; - использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; - проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).
Работа с текстовыми задачами.	
- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; - решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия); - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи	- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); - решать задачи в 3—4 действия; - находить разные способы решения задачи.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	
- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг); - выполнять построение геометрических фигур с заданными	- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; - использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; - распознавать и называть геометрические тела (куб, шар); - соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.	
Геометрические величины.	
- измерять длину отрезка; - вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; - оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).	- <i>вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.</i>
Работа с информацией.	
- читать несложные готовые таблицы; - заполнять несложные готовые таблицы; - читать несложные готовые столбчатые диаграммы.	- <i>читать несложные готовые круговые диаграммы;</i> - <i>достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;</i> - <i>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложные таблиц и диаграмм;</i> - <i>распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);</i> - <i>планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;</i> - <i>интерпретировать информацию, полученную при проведении несложные исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</i>

Содержание программы курса «Математика» 4 КЛАСС

Числа от 1 до 1000.

Повторение

Нумерация.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000.

Нумерация

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 (13 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.

Числа, которые больше 1000.

Сложение и вычитание

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.

Числа, которые больше 1000.

Умножение и деление

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 миллионированной бумаге.

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (с 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

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины.

Геометрические фигуры.

Доли.

Решение задач изученных видов.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Основной формой организации учебного процесса является урок в рамках классно-урочной системы. В качестве дополнительных форм учебного процесса используется система электронного обучения с применением дистанционных педагогических технологий.

Общие формы организации обучения: индивидуальная, парная, групповая, коллективная, фронтальная.

Основными элементами образовательного процесса являются учебники, учебные пособия, образовательные онлайн-платформы; цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах; облачные сервисы; электронные носители мультимедийных приложений к учебникам; электронные пособия, разработанные с учетом требований законодательства РФ об образовательной деятельности

В обучении используются следующие организационные формы учебной деятельности:

урок изучения новых знаний; урок закрепления, урок коррекции знаний; практическое занятие; контрольная и самостоятельная работа; урок-исследование, урок-защита исследовательских проектов, домашнее задание исследовательского характера.

Сопровождение обучения может осуществляться в следующих режимах: очное, off-line обучение (видеоуроки, тестирование, различные виды текущего контроля и промежуточной аттестации, консультации, видеоконференции; вебинары; skype – общение; e-mail).

**Календарно - тематическое планирование по математике
4 класс (4 ч в неделю)**

№	Тема урока	Дата	
		план	факт
Числа от 1 до 1 000. Повторение (12 ч.)			
1	Р.К.Нумерация. Счет предметов. Разряды.		
2	Выражение и его значение. Порядок выполнения действий.		
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.		
4	Приемы письменного вычитания. Входная диагностическая работа		
5	Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное.		
6	Умножение на 0 и 1.		
7	Прием письменного деления на однозначное число.		
8	Закрепление по теме «Прием письменного деления на однозначное число»		
9	Упражнение в письменном делении на однозначное число.		
10	Сбор и представление данных. Диаграммы.		
11	Обобщение раздела «Повторение изученного в 3-м классе».		
12	Входная контрольная работа № 1.		
Числа, которые больше 1 000. Нумерация (11 ч.)			
13	Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы.		
14	Письменная нумерация чисел больше 1000. Чтение чисел.		
15	Письменная нумерация чисел больше 1000. Запись чисел.		
16	Натуральная последовательность многозначных чисел. Разрядные слагаемые.		
17	Сравнение многозначных чисел.		
18	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1 000 раз.		
19	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе.		
20	Класс миллионов и класс миллиардов.		
21	Р.К. Проект «Наш город (село)».		
22	Обобщение и систематизация знаний раздела «Числа, которые больше 1 000. Нумерация».		
23	К. р № 2 по теме «Числа, которые больше 1 000. Нумерация».		
Величины (13 ч.)			
24	Единицы длины. Километр.		
25	Р.К. Единицы длины.		
26	Единицы измерения площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.		
27	П.р Таблица единиц площади.		
28	Палетка. Измерение площади фигуры с помощью палетки.		
29	Р.К. Единицы измерения массы: тонна, центнер.		
30	Таблица единиц массы.		
31	Единицы времени. Год.		
32	Тест. Время от 0 часов до 24 часов.		
33	Решение задач на начало, конец и продолжительность события.		
34	Р.К.Единицы времени. Секунда. Век.		
35	К. р. № 3 по теме «Величины».		
36	Единицы времени.		

37	Таблица единиц времени.		
Сложение и вычитание многозначных чисел (10 ч.)			
38	Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.		
39	Прием письменного вычитания для случаев вида $8\ 000 - 548$, $62\ 003 - 18\ 032$.		
40	Решение уравнений на нахождение неизвестного слагаемого вида $X + 15 = 68 : 2$; $24 + X = 79 - 30$.		
41	Решение уравнений на нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого вида $X - 34 = 48 : 3$; $75 - X = 9 \times 7$.		
42	Р.К. Нахождение нескольких долей целого.		
43	Решение задач на нахождение нескольких долей целого.		
44	Решение задач на нахождение каждого из трех неизвестных слагаемых по двум известным суммам.		
45	Тест. Сложение и вычитание величин.		
46	Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме.		
47	К. р № 4 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».		
Умножение и деление 79 ч			
Умножение на однозначное число (5 ч)			
48	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1.		
49	Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число.		
50	Приемы письменного умножения для случаев вида: $4\ 019 \cdot 7$, $50\ 801 \cdot 4$.		
51	Р.К. Умножение многозначных чисел, запись которых оканчивается нулями.		
52	Решение уравнений на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя вида $X \times 8 = 26 + 70$; $X : 6 = 18 \times 5$; $80 : X = 46 - 30$.		
Деление на однозначное число (16 ч.)			
53	Деление 0 и на 1.		
54	Прием письменного деления многозначного числа на однозначное.		
55	Закрепление по теме «Прием письменного деления многозначного числа на однозначное»		
56	Решение и сравнение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз в прямой и косвенной форме.		
57	Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули.		
58	Р.К. Решение задач на пропорциональное деление.		
59	Упражнение в делении многозначного числа на однозначное.		
60	Упражнение в решении задач на пропорциональное деление.		
61	П.р Деление многозначного числа на однозначное.		
62	Обобщение и систематизация знаний по теме «Умножение и деление многозначного числа на однозначное».		
63	К. р. № 5 по теме «Умножение и деление многозначного числа на однозначное».		
64	Решение текстовых задач и уравнений.		

65	Р.К.Скорость. Единицы скорости.		
66	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.		
67	Нахождение времени движения по известным расстоянию и скорости.		
68	Тест. Связь между величинами: скоростью, временем и расстоянием.		
Умножение чисел, оканчивающихся нулями (9 ч.)			
69	Умножение числа на произведение.		
70	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.		
71	Упражнение в письменном умножении на числа, оканчивающиеся нулями.		
72	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.		
73	Р.К.Решение задач на встречное движение.		
74	Перестановка и группировка множителей.		
75	Закрепление по теме «Задачи на скорость, время, расстояние»		
76	К.р № 6 по темам «Задачи на скорость, время, расстояние» и «Умножение чисел, оканчивающихся нулями».		
Деление на числа, оканчивающиеся нулями (13 ч.)			
77	Деление числа на произведение.		
78	Закрепление по теме: «Деление числа на произведение»		
79	Деление с остатком на 10, 100 и 1 000.		
80	Задачи на нахождение четвертого пропорционального.		
81	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.		
82	Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями.		
83	П.р Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.		
84	Упражнение в письменном делении на числа, оканчивающиеся нулями.		
85	Р.К.Решение задач на противоположное движение.		
86	Решение задач на противоположное движение. Тест «Приемы деления».		
87	Обобщение и систематизация знаний по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями».		
88	К.р. № 7 по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями».		
89	Р.К.Проект «Математика вокруг нас».		
Умножение на двузначное и трехзначное число (12 ч.)			
90	Умножение числа на сумму.		
91	Прием устного умножения на двузначное число.		
92	Письменное умножение на двузначное число.		
93	Закрепление по теме: «Письменное умножение на двузначное число»		
94	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям.		
95	Упражнение в решении задач на нахождение неизвестных по двум разностям.		
96	Прием письменного умножения на трехзначное число.		
97	Умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули.		
98	Письменный прием умножения на трехзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули.		
99	Тест. Упражнение в письменном умножении на двузначные и трехзначные числа.		
100	Обобщение и систематизация знаний по теме «Умножение на		

	двузначное и трехзначное число».		
101	К.р. № 8 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»		
Деление на двузначное число (12 ч.)			
102	Письменное деление на двузначное число.		
103	Письменное деление с остатком на двузначное число.		
104	Прием письменного деления на двузначное число.		
105	Прием письменного деления многозначных чисел на двузначное число.		
106	Деления многозначных чисел на двузначное число		
107	П.р Упражнение в письменном делении многозначных чисел на двузначное число.		
108	Закрепление по теме «Письменное деление многозначных чисел на двузначное число».		
109	Деление многозначных чисел на двузначное число		
110	Прием письменного деления многозначных чисел на двузначное число, когда в частном есть нули.		
111	Решение задач на совместную работу.		
112	Закрепление по теме «Деление на двузначное число».		
113	К.р. № 9 по теме «Деление на двузначное число».		
Деление на трехзначное число (11 ч.)			
114	Письменное деление на трехзначное число.		
115	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное		
116	Прием письменного деления многозначных чисел на трехзначное число		
117	Закрепление по теме: «Прием письменного деления многозначных чисел на трехзначное число»		
118	Упражнение в письменном делении многозначных чисел на трехзначное число.		
119	Р.К.Решение задач по теме «Скорость, время, расстояние»		
120	Деление с остатком на трехзначное число		
121	Письменное деление на трехзначное число		
122	П.р Решение задач на скорость, время, расстояние		
123	Закрепление по теме «Деление на трехзначное число».		
124	К.р. № 10 по теме «Деление на трехзначное число».		
Итоговое повторение (12 ч.)			
125	Нумерация чисел. Сравнение чисел.		
126	Р.К. Разряды чисел.		
127	Выражения и уравнения.		
128	Арифметические действия: сложение и вычитание.		
129	Арифметические действия: умножение и деление.		
130	Порядок выполнения действий.		
131	Величины.		
132	Геометрические фигуры.		
133	Р.К.Решение задач по теме «Скорость, время, расстояние»		
134	Распознавание геометрических тел: куб, пирамида, шар. Изготовление моделей куба, пирамиды.		
135	Всероссийская проверочная работа (ВПР)		
136	Промежуточная аттестация за курс 4 класса по математике в форме контрольной работы.		

	Контрольные работы	Проверочные работы (тест)	Проекты
1 четверть	3	2	1
2 четверть	3	2	1
3 четверть	3	4	1
4 четверть	2	3	1
итого	11	12	4