

«МБОУ «Первомайская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО


СОГЛАСОВАНО

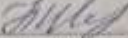
УТВЕРЖДЕНО

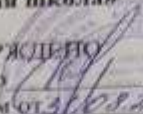
Руководитель МО  
начальных классов

Зам. по УВР

Директор  
Приказом

 /В.С. Кулагина/  
Протокол от 31.08.23 № 1

 /Т.Н.Шестакова/  
Протокол от 31.08.23 № 1

  
от 31.08.23 № 109



**Рабочая программа  
по «Математике»  
4 класс**

Программу разработала  
Кулагина Вера Степановна  
учитель начальных классов  
МБОУ «Первомайская СОШ»  
на 2023 – 2024 учебный год

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по **математике** для **4** класса соответствует Федеральной рабочей программе начального общего образования, соответствует учебнику М. И. Моро «Математика», учебно-методического комплекта «Школа России». Федерального компонента государственного стандарта начального образования.

**Задачи и цели** обучения математике в младших классах — органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность обучения, выработка необходимых для этого умений.

Большое значение в связи со спецификой математического материала придается учету возрастных и индивидуальных особенностей детей и реализации дифференцированного подхода в обучении.

Изучение математики на ступени начального общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **развитие** образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;

- **освоение** основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;

- **воспитание** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными программами начального общего образования предмет «Математика» изучается в 4 классе четыре часа в неделю (136 ч. в год).

### 3. Содержание учебного предмета

#### **Числа и величины**

- Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.
- Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

#### **Арифметические действия**

- Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения,

вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

- Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида  $a \pm 28$ ,  $8 \cdot b$ ,  $c : 2$ ; с двумя переменными вида:  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ( $1 \cdot a = a$ ,  $0 \cdot c = 0$  и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

#### **Работа с текстовыми задачами**

- Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.
- Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.
- Решение задач разными способами.
- Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

#### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

- Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).
- Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).
- Свойства сторон прямоугольника.
- Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).
- Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).
- Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.
- Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

#### **Геометрические величины**

- Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение

отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

- Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

#### **Работа с информацией**

- Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.
- Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.
- Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.
- Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

№п\п	Наименование разделов	Количество часов	Теория	Практика
1	Числа от 1 до 1000	13		
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	11		
3	Величины	18		
4	Сложение и вычитание	11		
5	Умножение и деление	71		
6	Повторение	10		
7	Контроль и учет знаний	2		

Проверочных работ – 4

Контрольных работ – 4

Проектов – 2

Комплексная работа - 1

-

## 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

**Личностными результатами** изучения учебно-методического курса «Математика» является формирование следующих умений:

Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

**Метапредметными результатами** изучения учебно-методического курса «Математика» являются формирование следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД:*

Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.

Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.

Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

*Познавательные УУД:*

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.).

Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.

Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

*Коммуникативные УУД:*

Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся *должны уметь*:

использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;

использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;

рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;

объяснять соотношение между разрядами;

использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;

использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;

использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;

использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;

использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);

выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;

выполнять умножение и деление с 1 000;

решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);

решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;

решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;

осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;

использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида:  $a \pm x = b$ ;  $x - a = b$ ;  $a \cdot x = b$ ;  $a : x = b$ ;  $x : a = b$ ;

уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов

выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;

строить окружность по заданному радиусу;

распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус.)

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО  
МАТЕМАТИКЕ 4 КЛАСС**

№ п./п.	Наименование раздела, тема урока	Кол-во часов	ЦОК
1	<b>Числа от 1 до 1000 13ч</b> Нумерация. Разряды	1	РЭШ
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1	ЦОР
3	Сложение и вычитание	1	Учи.ру
4	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1	
5	Вычитание трехзначных чисел	1	
6	Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные	1	
7	Приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные	1	
8	Приемы письменного деления на однозначное число	1	
9	Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа	1	
10	<b>Контрольная работа №1</b> по теме Повторение.	1	
11	Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1	
12	Письменные приёмы умножения и деления	1	
13	Повторение по теме «Четыре арифметических действия»	1	
14	<b>Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч)</b> Нумерация больше 1000. Разряды и классы		
15	Чтение чисел	1	

16	Запись чисел. Значение цифры в записи числа	1	
17	Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	
18	Сравнение чисел	1	
19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1	
20	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе	1	
21	Закрепление изученного материала по теме «Нумерация больше 1000»	1	
22	Класс миллионов и класс миллиардов	1	
23-24	Что узнали. Чему научились по теме: «Нумерация»	2	
25	<b>Проект №1</b> Математика вокруг нас.	1	
26-27	<b>Величины (18 ч)</b> Величины. Единица длины – километр. Таблица единиц длины.	2	
28	Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр	1	
29	Единицы площади – ар, гектар	1	
30-31	Таблица единиц площади	2	
32	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Величины»	1	
33	Единицы массы. Тонна. Центнер	1	
34-35	Таблица единиц массы	2	
36-37	Единицы времени. Таблица единиц времени.	2	
38-39	Решение задач (вычисление начала, продолжительности и конца события)	2	
40-41	Единица времени – секунда	2	



42-43	Единица времени – век	2	
44-46	<b>Сложение и вычитание (11 ч)</b> Письменные приемы сложения и вычитания	3	
47-48	Сложение и вычитание значений величин.	2	
49-50	Решение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	2	
51	Странички для любознательных	1	
52-53	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.	2	
54	Проверочная работа №1 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания»	1	
55	<b>Умножение и деление (71 ч)</b> Работа над ошибками .Умножение и его свойства. Умножение на 0.	1	
56	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1	
57	Нахождение неизвестного множителя	1	
58	Деление как арифметическое действие	1	
59	Письменные приёмы деления	1	
60	Деление многозначного числа на однозначное	1	
61-62	Решение задач на пропорциональное деление	2	
63	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Умножение и деление многозначных чисел»	2	

64	Анализ контрольной работы. Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.	1	
65	Скорость. Единицы скорости	1	

66	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1	
67	Решение задач на встречное движение	1	
68	Решение задач на движение	1	
69-70	Умножение числа на произведение	2	
71-72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	2	
73-74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	2	
75	Перестановка и группировка множителей.	1	
76-77	Решение задач на движение.	2	
78	Проверочная работа № 2 « Задачи на движение»	1	
79	Деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	

80-81	Деление с остатком на 10, 100, 1000. Решение задач	2	
82-83	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	2	
84	Закрепление «Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1	
85-87	Решение задач на движение в противоположных направлениях	2	
88	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.	1	

89	<b>Проект №2</b> «Математика вокруг нас» составление сборника математических задач.	1	
90	<b>Проверочная работа № 3</b> по теме «Умножение и деление»	1	
91	Работа над ошибками. Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное.	1	
92-93	Умножение числа на сумму	2	
94-95	Письменное умножение на двузначное число	2	
96-97	Закрепление «Письменное умножение на двузначное число»	2	
98	Письменное умножение на двузначное число. Решение задач изученных видов	1	
99-100	Письменное умножение на трехзначное число	2	

101	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1	
102	Повторение пройденного по теме: «Письменное деление и умножение»	1	
103	Письменное деление на двузначное число	1	
104-105	Контрольная работа по теме: «Письменное деление и умножение» Письменное деление на двузначное число с остатком	1	
106	Деление на двузначное число	1	
107	Деление на двузначное число	1  1	
108	Деление многозначных чисел	1	
109	Деление на двузначное число	1	
110	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	1	
111-113	Повторение по теме «Деление на двузначное число»	2	
114-115	Проверка деления на трехзначное число	2	
116	Деление на трехзначное число	1	
117	<b>Всероссийская проверочная работа</b>	1	
118	Деление на трехзначное число	1	
119	Умножение и деление многозначных чисел на трехзначное число. Куб. Пирамида . Шар.	1	

120	Деление с остатком. Куб. Пирамида . Шар.	1	
121	Решение задач. Куб. Пирамида . Шар.	1	
122-124	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.	3	
125	<b>Повторение.10ч</b> Работа над ошибками. Решение уравнений	1	
126-128	Решение задач изученных видов	3	
129	Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение	1	
130	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	
131-132	Работа над ошибками. Закрепление по теме «Арифметические действия. Сложение и вычитание»	2	
133	Комплексная контрольная работа	1	
134	Закрепление по теме «Величины»	1	
135-136	Закрепление по теме «Задачи. Геометрические фигуры»	2	

**Приложение к тематическому планированию по математике 4 класса с учетом программы воспитания**

№ п\п	Название раздела	Модуль школьный урок рабочей программы воспитания
1	Повторение	<u>установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их</u>

		<u>познавательной деятельности</u>
2	Числа от 1 до 1000	личный пример добропорядочности и уважения друг к другу
3	Числа, которые больше 1000. Нумерация	групповая работа, работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
4	Величины	организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
5	Сложение и вычитание	<u>иницирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся</u>
6	Умножение и деление	работа в сотрудничестве
7	Контроль и учет знаний	<u>применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр.</u>
8	Итоговое повторение	включение в урок игровых процедур