

**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**Игнатовская средняя общеобразовательная школа**

<b>РАССМОТРЕНО</b>	<b>СОГЛАСОВАНО</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ</b>
на заседании ШМО Протокол заседания № 1 от « 23 » августа 2023 г. Руководитель ШМО _____ Н.А.Исаева	Заместитель директора по УВР _____/ И.В.Кобина/ « 24 » августа 2023 г.	Директор школы _____/ Л.Н.Гаранина/ Приказ №_ 215 ____ от « 25 » августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО МАТЕМАТИКЕ**

Класс 4

Уровень образования: начальное общее

Составитель: Кувшинова Светлана Валерьевна, учитель начальных классов

2023-2024 учебный год

## **Введение**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 4 класса составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373, в редакции приказов Министерства образования и науки РФ от 26 ноября 2010 г. №1241, от 22 августа 2011 г. № 2357, от 31 декабря 2015 №1576)
- Федеральной образовательной программой начального общего образования от 18.05.23 г. № 372
- Примерной рабочей программы М.И. Моро, М.А. Бантовой, Бельтюковой Г.В., Волковой С.И., Степановой С.В. «Математика» УМК «Школа России».

Учебный предмет «Математика» рассчитан на 136 часов в год (34 учебные недели, 4 часа в неделю).

## **I. Планируемые результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования**

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 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.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами ("часть-целое", "причина-следствие", протяженность);

- 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, ее решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- 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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- 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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:

- 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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

- 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.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

- 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.

К концу обучения в 4 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

- 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, вместимость, 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), вместимости (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), вместимость 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 расчетов), 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.

## **II. Содержание учебного предмета «Математика»**

### **Раздел 1. Числа от 1 до 1000.**

#### **1.1. Нумерация.**

Числа от 1 до 1000. Нумерация.

#### **1.2. Четыре арифметических действия.**

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих два - четыре действия. Письменные приемы вычислений.

#### **1.3. Диаграммы. Повторение изученного.**

*Входная контрольная работа №1. « Сложение и вычитание»*

### **Раздел 2. Числа, которые больше 1000.**

## **2.1.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.

***Контрольная работа №2. «Нумерация».***

## **2.2.Величины**

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 № 3. «Величины».***

## **2.3.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.

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

Сложение и вычитание значений величин.

***Контрольная работа №4. «Решение задач на сложение и вычитание с именованными величинами».***

## **2.4.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, 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, 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.

***Контрольная работа № 5. «Умножение и деление на однозначное число»***

***Контрольная работа № 6. «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями».***

***Контрольная работа №7. «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».***

## **2.5. Умножение на двузначное и трёхзначное число**

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.

***Контрольная работа № 8. «Умножение на двузначное и трёхзначное число»***

## 2.6. Деление на двузначное и трёхзначное число.

Письменное деление на двузначное число. Алгоритм письменного деления на двузначное число.

Письменное деление с остатком на двузначное число. Решение задач.

Письменное деление на трёхзначное число. Деление с остатком.

*Промежуточная контрольная работа № 9. «Умножение и деление многозначных чисел»*

## **Раздел 3. Повторение изученного.**

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Величины. Геометрические фигуры.

Доли.

## **III. Тематическое планирование**

№ Раздела/ темы	Наименование раздела/темы	Количество часов	Количество контрольных работ
<b>1.</b>	<b>Числа от 1 до 1000.</b>	<b>13</b> <b>Из них:</b>	
1.1.	Нумерация.	1	
1.2.	Четыре арифметических действия.	9	
1.3.	Диаграммы. Повторение изученного.	3	1
<b>2.</b>	<b>Числа, которые больше 1000.</b>	<b>113</b> <b>Из них:</b>	
2.1.	Нумерация	11	1
2.2.	Величины	14	1
2.3.	Сложение и вычитание	11	1
2.4.	Умножение и деление	44	3
2.5.	Умножение на двузначное и трёхзначное число	11	1
2.6.	Деление на двузначное и трёхзначное число	22	1
<b>3.</b>	<b>Повторение изученного.</b>	<b>10</b>	
<b>Итого:</b>		<b>136</b>	<b>9</b>

**Календарно- тематическое планирование по учебному предмету «Математика»  
для 4 класса**

№ урока п/п	№ урока в разделе /теме	Тема урока	Дата проведения по плану	Дата проведения фактически
<b>Раздел 1. Числа от 1 до 1000. - 13 часов</b>				
<b>1.1. Нумерация - 1 час</b>				
1	1	Инструктаж по т/б. Повторение. Нумерация чисел.		
<b>1.2. Четыре арифметических действия. – 9 часов</b>				
2	1	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.		
3	2	Нахождение суммы нескольких слагаемых.		
4	3	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.		
5	4	Умножение трехзначного числа на однозначное.		
6	5	Свойства умножения.		
7	6	Алгоритм письменного деления.		
8	7	Приемы письменного деления		
9	8	Приемы письменного деления.		
10	9	Приемы письменного деления.		
<b>1.3. Диаграммы. Повторение изученного – 3 часа</b>				
11	1	Диаграммы. Чтение и составление их.		
12	2	<b>Входная контрольная работа № 1. «Сложение и вычитание»</b>		
13	3	Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились.		
<b>Раздел 2. Числа, которые больше 1000. – 113 часов</b>				
<b>2.1. Нумерация - 11 часов</b>				
14	1	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч		
15	2	Чтение и запись многозначных чисел.		
16	3	Чтение и запись многозначных чисел.		
17	4	Разрядные слагаемые.		
18	5	Сравнение чисел.		
19	6	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.		
20	7	Закрепление изученного.		
21	8	Класс миллионов. Класс миллиардов.		
22	9	Систематизация знаний. «Что узнали. Чему научились».		
23	10	<b>Контрольная работа №2. «Нумерация».</b>		
24	11	Работа над ошибками. Соотношение между единицами длины. Работа с таблицей мер.		
<b>2.2. Величины – 14 часов</b>				
25	1	Единицы длины: километр.		
26	2	Единицы длины. Закрепление изученного.		
27	3	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.		
28	4	Таблица единиц площади. Площади фигур.		
29	5	Измерение площади с помощью палетки.		



30	6	Единицы массы. Тонна, центнер.		
31	7	Таблица единиц массы.		
32	8	Единицы времени.		
33	9	Определение времени по часам.		
34	10	Определение начала, конца и продолжительности события.		
35	11	Секунда.		
36	12	Век. Таблица единиц времени.		
37	13	<b>Контрольная работа № 3. «Величины»</b>		
38	14	Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились.		
<b>2.3. Сложение и вычитание - 11 часов</b>				
39	1	Устные и письменные приёмы вычислений.		
40	2	Нахождение неизвестного слагаемого.		
41	3	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого		
42	4	Нахождение нескольких долей целого.		
43	5	Решение задач.		
44	6	Решение задач.		
45	7	Сложение и вычитание величин.		
46	8	Решение задач.		
47	9	Повторение. Что узнали. Чему научились.		
48	10	Повторение. Что узнали. Чему научились.		
49	11	<b>Контрольная работа № 4. «Решение задач на сложение и вычитание с именованными величинами».</b>		
<b>2.4. Умножение и деление – 44 часа</b>				
50	1	Работа над ошибками. Свойства умножения.		
51	2	Письменные приёмы умножения.		
52	3	Письменные приёмы умножения.		
53	4	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.		
54	5	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.		
55	6	Деление с числами 0 и 1.		
56	7	Письменные приёмы деления.		
57	8	Письменные приёмы деления.		
58	9	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.		
59	10	Закрепление изученного. Решение задач.		
60	11	Закрепление изученного. Решение задач.		
61	12	Письменные приёмы деления.		
62	13	Решение задач		
63	14	Закрепление изученного		
64	15	Закрепление изученного		
65	16	<b>Контрольная работа № 5. «Умножение и деление на однозначное число»</b>		
66	17	Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились		
67	18	Умножение и деление на однозначное число.		
68	19	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.		
69	20	Решение задач на движение		

70	21	Решение задач на движение		
71	22	Решение задач на движение		
72	23	Странички для любознательных. Проверочная работа.		
73	24	Умножение числа на произведение.		
74	25	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.		
75	26	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.		
76	27	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.		
77	28	Решение задач		
78	29	Перестановка и группировка множителей.		
79	30	Что узнали. Чему научились.		
80	31	<b>Контрольная работа № 6.</b> <b>«Умножение на числа, оканчивающиеся нулями»</b>		
81	32	Работа над ошибками. Деление числа на произведение.		
82	33	Деление числа на произведение.		
83	34	Деление с остатком на 10, 100, 1000.		
84	35	Решение задач		
85	36	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями		
86	37	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями		
87	38	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями		
88	39	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями		
89	40	Решение задач.		
90	41	Закрепление изученного		
91	42	Что узнали. Чему научились.		
92	43	<b>Контрольная работа № 7.</b> <b>« Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»</b>		
93	44	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		
<b>2.5. Умножение на двузначное и трёхзначное число – 11 часов</b>				
94	1	Умножение числа на сумму.		
95	2	Умножение числа на сумму.		
96	3	Письменное умножение на двузначное число.		
97	4	Письменное умножение на двузначное число.		
98	5	Решение задач.		
99	6	Письменное умножение на трёхзначное число.		
100	7	Письменное умножение на трёхзначное число.		
101	8	Закрепление изученного.		
102	9	Закрепление изученного.		
103	10	Что узнали. Чему научились.		
104	11	<b>Контрольная работа № 8.</b> <b>«Умножение на двузначное и трёхзначное число»</b>		
<b>2.6. Деление на двузначное и трёхзначное число – 22 часа</b>				
105	1	Работа над ошибками. Письменное деление на двузначное число.		
106	2	Письменное деление с остатком на двузначное число.		
107	3	Алгоритм письменного деления на двузначное число.		
108	4	Письменное деление на двузначное число.		
109	5	Письменное деление на двузначное число.		
110	6	Закрепление изученного.		
111	7	Закрепление изученного. Решение задач.		
112	8	Закрепление изученного.		
113	9	Письменное деление на двузначное число.		
114	10	Закрепление изученного. Решение задач.		

115	11	Закрепление изученного. Решение задач.		
116	12	<b>Промежуточная контрольная работа № 9.</b> <b>«Умножение и деление многозначных чисел»</b>		
117	13	Работа над ошибками. Письменное деление на трёхзначное число.		
118	14	Письменное деление на трёхзначное число.		
119	15	Письменное деление на трёхзначное число.		
120	16	Закрепление изученного.		
121	17	Деление с остатком.		
122	18	Деление на трёхзначное число. Закрепление изученного.		
123	19	Закрепление по теме «Деление и умножение многозначных чисел»		
124	20	Закрепление по теме «Деление и умножение многозначных чисел»		
125	21	Что узнали. Чему научились.		
126	22	Что узнали. Чему научились.		
<b>Раздел 3. Повторение изученного – 10 часов</b>				
127	1	Повторение изученного в 4 классе. Нумерация.		
128	2	Выражения и уравнения. Правила о порядке выполнения действий.		
129	3	Арифметические действия: сложение и вычитание.		
130	4	Арифметические действия: умножение и деление.		
131	5	Величины. Геометрические фигуры. Доли.		
132	6	Повторение изученного.		
133	7	Повторение изученного.		
134	8	Повторение изученного.		
135	9	Повторение изученного.		
136	10	Повторение изученного.		