

## Планируемые результаты изучения математики в 4 классе.



### Личностные результаты

Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России. Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру. Целостное восприятие окружающего мира.

Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

### 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

Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственной: воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы записи и выполнения алгоритмов).

Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и интерпретировать данные. Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Предметные результаты

К концу обучения в четвёртом 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  $a + 3$ ,  $8 - g$ ,

$b : 2$ ,  $a + o$ ,  $c - o$ ,  $k : n$  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  $x \pm 60 = 320$ ,  $125 + x = 750$ ,  $2000 - x = 1450$ ,  $x - 12 = 2400$ ,  $x : 5 = 420$ ,  $600 : x = 25$  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.;

развивать организационные умения и навыки: планировать этапы предстоящей работы,

определять последовательность предстоящих действий;

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, умножения и деления 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).

### **Практика работы на компьютере.**

#### Выпускник научится:

- соблюдать безопасные приёмы труда;
- пользоваться персональным компьютером;
- использовать простые приёмы работы с готовыми электронными ресурсами;
- активировать, читать информацию, выполнять задание;
- создавать небольшие тесты, иллюстрации к устному рассказу, используя редакторы текстов и презентации.

#### Выпускник получит возможность научиться:

- пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами её получения, хранения.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### 4 КЛАСС

#### **Числа от 1 до 1000. Нумерация (14 ч)**

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2-4 действия. Письменные приёмы 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.

##### **Величины (11 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.

##### **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 вычисления; 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.

##### **Умножение и деление (77 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 число 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.). 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 выполнения действий;
- решение задач в одно действие, раскрывающих смысл арифметических действий;
- нахождение неизвестных компонентов действий;
- отношения БОЛЬШЕ, МЕНЬШЕ, РАВНО;
- 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 изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение (10 ч)

#### Тематическое планирование

Тематическое планирование	Кол-во часов
Числа от <b>1</b> до <b>1000</b> . Нумерация	14
Нумерация	12
Величины	11
Сложение и вычитание	12
Умножение и деление	<b>77</b>
Итоговое повторение	10
Итого	136

#### Календарно - тематическое планирование учебного материала по математике 4 класс

№ урока	Тема урока	Дата проведения		Примечание (описание причин корректировок и дат)
		план	факт	
1.	Повторение Нумерация чисел.	01.09		
	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. (самостоятельное изучение)			
	Нахождение суммы нескольких слагаемых. (самостоятельное изучение)			
2.	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	06.09		
3.	Умножение трёхзначного числа на однозначное.	08.09		
	Свойства умножения. (самостоятельное изучение)			

4.	Алгоритм письменного деления.	13.09		
5.	Входная контрольная работа.	15.09		
	Работа над ошибками. Приёмы письменного деления. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
6.	Приёмы письменного деления.	20.09		
	Приёмы письменного деления. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
	Что узнали. Чему научились. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
7.	<b>Арифметический диктант.</b> Странички для любознательных.	22.09		
8.	Класс единиц и класс тысяч.	27.09		
	Чтение многозначных чисел. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
9.	Запись многозначных чисел.	29.09		
	Разрядные слагаемые. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
10.	Сравнение чисел.	04.10		
	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
	Закрепление изученного материала <i>(самостоятельное изучение)</i>			
11.	Класс миллионов. Класс миллиардов.	06.10		
12.	Проверочная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация». Странички для любознательных.	11.10		
13.	Закрепление изученного материала	13.10		
14.	Контрольная работа №1 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	18.10		
	Работа над ошибками. Единицы длины. Километр. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
15.	Единицы длины. Закрепление изученного материала	20.10		
	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
16.	<b>Арифметический диктант.</b> Таблица единиц площади.	25.10		
	Измерение площади с помощью палетки. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
	Единицы массы. Тонна, центнер. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
17.	Контрольная работа №2 по теме «Величины».	27.10		
	Единицы времени. Определение времени по часам. Работа над ошибками. Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
18.	Проверочная работа по теме «Величины». Век. Таблица единиц времени.	03.11		
19.	Устные и письменные приёмы вычислений	15.11		
	Работа над ошибками. Устные и письменные приёмы вычислений. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
	Нахождение неизвестного слагаемого. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
20.	Нахождение неизвестного уменьшаемого,	17.11		

	неизвестного вычитаемого. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
	Нахождение нескольких долей целого. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
21.	<b>Арифметический диктант.</b> Решение задач.	22.11		
	Решение задач. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
	Сложение и вычитание величин. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
22.	Решение задач.	24.11		
	Что узнали. Чему научились. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
	Странички для любознательных. Задачи-расчёты. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
23.	Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание»	29.11		
	Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
24.	Свойства умножения.	01.12		
	Письменные приёмы умножения. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
25.	Письменные приёмы умножения.	06.12		
	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
26.	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	08.12		
	Деление с числами 1 и 0. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
27.	<b>Арифметический диктант.</b> Письменные приёмы деления.	13.12		
28.	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	15.12		
	Работа над ошибками. Письменные приёмы деления. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
29.	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	20.12		
	Закрепление изученного материала. Решение задач. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
30.	Письменные приёмы деления. Решение задач.	22.12		
31.	Закрепление изученного материала.	27.12		
	Что узнали. Чему научились. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
32.	Закрепление изученного материала.	29.12		
33.	Умножение и деление на однозначное число.	10.01		
34.	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	12.01		
35.	Решение задач на движение.	17.01		
	Решение задач на движение. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
	Решение задач на движение. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
36.	<b>Арифметический диктант.</b> Странички для любознательных.	19.01		
	Умножение числа на произведение. <i>(самостоятельное изучение)</i>			

37.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	24.01		
38.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	26.01		
	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
39.	Решение задач.	31.01		
40.	Перестановка и группировка множителей.	02.02		
	Что узнали. Чему научились. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
41.	Закрепление изученного материала.	07.02		
42.	Деление числа на произведение.	09.02		
	Деление числа на произведение. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
43.	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	14.02		
	Решение задач. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
44.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	16.02		
	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
45.	<b>Арифметический диктант.</b> Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	21.02		
46.	Проверочная работа по теме «Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями».	28.02		
47.	Решение задач.	02.03		
	Закрепление изученного материала <i>(самостоятельное изучение)</i>			
48.	Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	07.03		
	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Умножение числа на сумму. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
49.	Умножение числа на сумму.	09.03		
50.	<b>Арифметический диктант.</b> Письменное умножение на двузначное число.	14.03		
	Письменное умножение на двузначное число. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
51.	Решение задач.	16.03		
	Решение задач. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
52.	Письменное умножение на трёхзначное число.	21.03		
53.	Контрольная работа №6 по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число»	23.03		
	Работа над ошибками. Письменное умножение на трёхзначное число. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
54.	Закрепление изученного материала.	06.04		
55.	Анализ Ошибок, допущенных в контрольной работе. Письменное деление на двузначное число.	11.04		
	Письменное деление с остатком на двузначное число. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
56.	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	13.04		
	Письменное деление на двузначное число			

	<i>(самостоятельное изучение)</i>			
	Письменное деление на двузначное число <i>(самостоятельное изучение)</i>			
57.	<b>Арифметический диктант.</b> Закрепление изученного материала.	18.04		
	Закрепление изученного материала. Решение задач. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
58.	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	20.04		
	Закрепление изученного материала. Решение задач. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
59.	Решение задач.	25.04		
60.	Письменное деление на трёхзначное число.	27.04		
	Письменное деление на трёхзначное число. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
61.	Контрольная работа №7 по теме «Деление на двузначное число».	04.05		
	Работа над ошибками. Письменное деление на трёхзначное число. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
62.	Деление с остатком.	11.05		
	Деление на трёхзначное число. Закрепление изученного материала <i>(самостоятельное изучение)</i>			
63.	Итоговая аттестация. Контрольная работа	16.05		
	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
64.	<b>Арифметический диктант.</b> Нумерация	18.05		
	Выражения и уравнения. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
65.	Арифметические действия: сложение и вычитание.	23.05		
	Арифметические действия: умножение и деление. <i>(самостоятельное изучение)</i>			
66.	Правила о порядке выполнения действий. Величины. <i>(самостоятельное изучение)</i>	25.05		
67.	Геометрические фигуры.	30.05		
68.	Задачи.	01.06		