

## **Планируемые результаты**

### **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.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку 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.
- Владение 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.
- Владение 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, пространственного 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.

### **Нумерация**

**Обучающиеся должны знать:**

- названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. Д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов.

**Обучающиеся должны уметь:**

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $=$  (равно);
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

#### *Арифметические действия*

- понимать конкретный смысл каждого арифметического действия.

#### **Обучающиеся должны знать:**

- названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;
- связь между компонентами и результатом каждого действия;
- основные свойства арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);
- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;
- таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

#### **Обучающиеся должны уметь:**

записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3 – 4 действия (со скобками и без них);

находить числовые значения буквенных выражений вида  $a \pm 3$ ,  $8$

- $r$ ,  $b : 2$ ,  $a \pm b$ ,  $c \cdot d$ ,  $k : n$  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 письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное 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 основ $<$

взаимосвязи между компонентами и результатами действий решать задачи в 1 – 3 действия.

#### *Величины*

- иметь представление о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений.

#### **Обучающиеся должны знать:**

- единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
- связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.

#### **Обучающиеся должны уметь:**

- 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.

#### *Геометрические фигуры*

- иметь представление о таких геометрических фигурах, как точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).

#### **Обучающиеся должны знать:**

- виды углов: прямой, острый, тупой;
- виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний;
- определение прямоугольника (квадрата);
- свойство противоположных сторон прямоугольника.

#### **Обучающиеся должны уметь:**

- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

•

### **Содержание учебного предмета.**

#### **Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия**

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих два – четыре 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**

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.

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, 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.

### Учебный тематический план

№	Тема	Кол-во часов
1	Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия.	14
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	12
3	Величины	11
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	12
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	77
6	Итоговое повторение.	14
	Итого	140

Программой предусмотрено проведение:

- 1) контрольных работ: 11
- 2) проверочные работ: 11
- 3) лабораторных работ 0
- 4) проекты: 2

## Раздел 4. Календарно-тематическое планирование по математике

### в 4 классе

№ п\п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения		Примечания
			план	факт	
Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия – 14 ч.					
1	Повторение. Нумерация чисел.				
2	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание				
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых				
4	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.				
5	Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные				
6	Приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные				
7	Алгоритм письменного деления				
8	Письменное деление трехзначных чисел на однозначные.				
9	<b>Входная контрольная работа.</b>				
10	Анализ контрольной работы. Приемы письменного деления.				
11	Приемы письменного деления.				
12	Диаграммы. Проверочная работа № 1.				
13	Что узнали. Чему научились.				
14	Странички для любознательных.				

Числа, которые больше 1000. Нумерация – 12 ч.					
15	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				
20	Увеличение и уменьшение числа в 10,100,1000 раз				
21	Закрепление изученного				
22	Класс миллионов и миллиардов				
23	Страничка для любознательных. Наши проекты.				
24	Что узнали. Чему научились				
25	<b>Контрольная работа за 1 четверть</b>				
26	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.				
Величины – 11 ч.					
27	Единицы длины. Километр				
28	Таблица единиц длины.				
29	Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.				
30	Таблица единиц площади Закрепление изученного.				
31	Палетка. Измерение площади с помощью палетки				
32	Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы.				
33	Единицы времени. Определение времени по часам Проверочная работа № 2				
34	Единицы времени. 24- часовое исчисление				

	времени суток. Секунда				
35	Век. Таблица единиц времени.				
36	Повторение. Что узнали? Чему научились?				
37	<b>Контрольная работа по теме «Величины»</b>				
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание – 12 ч.					
38	Работа над ошибками. Устные и письменные приёмы вычислений.				
39	Нахождение неизвестного слагаемого				
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Проверочная работа № 3.				
41	Нахождение нескольких долей целого.				
42	Нахождение нескольких долей целого.				
43	Нахождение нескольких долей целого. Решение задач				
44	Сложение и вычитание величин.				
45	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме				
46	Повторение: что узнали? Чему научились?				
47	Страничка для любознательных. Задачи – расчеты.				
48	Что узнали? Чему научились?				
49	<b>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»</b>				
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление – 77 ч.					
50	Анализ контрольной работы. Приемы устного и письменного умножения.				

51	Письменные приемы умножения.				
52	Письменные приемы умножения.				
53	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.				
54	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Проверочная работа № 4				
55	Деление с числами 0 и 1				
56	Деление многозначного числа на однозначное.				
57	<b>Контрольная работа за 2 четверть</b>				
58	Анализ контрольной работы. Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме				
59	Деление многозначного числа на однозначное, когда в частном есть нули.				
60	Задачи на пропорциональное деление.				
61	Закрепление. Краткая запись деления в столбик. Обобщение изученного				
62	Что узнали? Чему научились?				
63	Закрепление знаний о действиях с многозначными числами.				
64	Закрепление изученного. Проверочная работа № 5.				
65	Умножение и деление на однозначное число				
66	Понятие о скорости. Единицы скорости.				
67	Связь между скоростью, временем и расстоянием.				
68	Связь между скоростью,				

	временем и расстоянием. Решение задач				
69	Решение задач на движение				
70	Страничка для любознательных. Проверочная работа №6				
71	Умножение числа на произведение				
72	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.				
73	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.				
74	Письменные приёмы умножения двух чисел, оканчивающихся нулями.				
75	Решение задач				
76	Перестановка и группировка множителей				
77	Что узнали? Чему научились?				
78	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»				
79	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.				
80	Деление числа на произведение				
81	Деление числа на произведение				
82	Деление с остатком на 10, 100, 1000.				
83	Задачи на нахождение четвертого пропорционального				
84	Письменное деление чисел на числа, оканчивающиеся нулями.				
85	Письменное деление чисел на числа, оканчивающиеся нулями.				
86	Письменное деление чисел				

	на числа, оканчивающиеся нулями.				
87	Письменное деление чисел на числа, оканчивающиеся нулями.				
88	Задачи на движение в противоположных направлениях.				
89	Задачи на движение в противоположных направлениях.				
90	Повторение: что узнали? Чему научились? Проверочная работа № 7.				
91	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающихся нулями»</b>				
92	Анализ контрольной работы.				
93	Умножение числа на сумму.				
94	Устные приёмы умножения вида $12 \times 15$ , $40 \times 32$				
95	Письменное умножение на двузначное число.				
96	Письменное умножение на двузначное число. Проверочная работа № 8				
97	Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям				
98	Решение задач				
99	<b>Контрольная работа за 3 четверть.</b>				
100	Анализ контрольной работы. Умножение на трёхзначное число.				
101	Умножение на трёхзначное число. Проверочная работа № 9				
102	Закрепление изученного.				
103	Что узнали. Чему научились Проверочная работа № 9.				
104	Повторение: что узнали?				

	Чему научились?				
105	Письменное деление с остатком на двузначное число.				
106	Письменное деление на двузначное число.				
107	Алгоритм письменное деление на двузначное число.				
108	Письменное деление на двузначное число.				
109	Письменное деление на двузначное число способом подбора.				
110	Закрепление изученного.				
111	Закрепление изученного. Решение задач.				
112	Повторение.				
113	Письменное деление на двузначное число, где в частном есть нули.				
114	Письменное деление на двузначное число, где в частном есть нули. Проверочная работа №10				
115	Повторение: что узнали? Чему научились?				
116	<b>Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»</b>				
117	Анализ контрольной работы. Деление на трёхзначное число.				
118	Деление на трёхзначное число.				
119	Деление на трёхзначное число.				
120	Закрепление изученного				
121	Деление с остатком				
122	Деление на трёхзначное число				
123	Проверка деления умножением.				

124	Что узнали? Чему научились?				
125	Контрольная работа по теме «Деление на трёхзначное число».				
126	Анализ контрольной работы. Повторение				
Итоговое повторение 14 ч					
127	Итоговое повторение. Порядок выполнения действий.				
128	Итоговое повторение. Решение задач изученных видов.				
129	Итоговое повторение. Письменные приемы умножения.				
130	Итоговое повторение. Письменные приемы деления.				
131	Контрольная работа за 4 класс				
132	Анализ контрольной работы.				
133	Итоговое повторение. Решение задач изученных видов.				
134	Итоговое повторение. Величины				
135	Итоговое повторение. Геометрические фигуры				
136	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»				

**Тематическое планирование по математике для 4-го класса  
составлено с учетом программы воспитания**

В воспитании детей младшего школьного возраста (*уровень начального общего образования*) целевым приоритетом является создание благоприятных условий для усвоения школьниками социально значимых знаний – знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут.

К наиболее важным из них относятся следующие:

- проявлять миролюбие — не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
- стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;
- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
- соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;
- уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду; стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми; уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям; уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;
- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чём-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать своё мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

Знание младшим школьником данных социальных норм и традиций, понимание важности следования им имеет особое значение для ребенка этого возраста, поскольку облегчает его вхождение в широкий социальный мир, в открывающуюся ему систему общественных отношений.

**Список мероприятий, проводимых согласно Программы воспитания, Плана УВР**

№ п/п	Название раздела, темы рабочей программы по предмету	Воспитательный аспект
1	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	-«Год науки и технологий» беседа -роль математики в жизни людей и общества( игра-поиск).
2	Числа от 1 до 1000. Табличное умножение и деление	-11 ноября - День энергосбережения-задачи на логику и смекалку -проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках», - час общения. «Пусть число 13 нам принесет удачу»
3	Числа больше 1000. Внетабличное умножение и деление.	8 февраля - День российской науки: «Математика в науке» (просмотр видеопроекта, беседа). Неделя начальных классов,
4	Числа больше 1000. Нумерация.	- проект «числа вокруг нас»
5	Числа больше 1000. Сложение и вычитание	День птиц: задачи на логику и смекалку «Человек в космосе» цифры, факты, вычисления - викторина
6	Числа больше 1000. Умножение и деление. Приемы письменных вычислений	День победы: «Длинный путь к победе в числах»- решение задач.
7	Что узнали. Закрепление изученного за год	Защита проектов на школьной НПК . Наши проекты. «Математика вокруг нас. Форма. Размер. Цвет. Узоры и орнаменты»

### Список литературы

1. Бантова М.А. Методическое пособие к учебнику «Математика. 4 класс»: Пособие для учителя/ М.А.Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.В. Степанова. – М.: Просвещение, 2020.
2. Волкова С.И., Ордынкина И.С. Контрольные работы в начальной школе по математике. – М.: Дрофа, 2015.
3. Нефёдова Е.А., Узорова О.В. 2000 задач и примеров по математике. – М.: АСТ, 2020

4. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: текст с изм. и доп. на 2011г. / М-во образования и науки Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 33с. (Стандарты второго поколения).

### **Список учебных пособий:**

1. Волкова С.И. Математика и конструирование. 4 класс. – М.: Просвещение, 2022.

2. Волкова С.И. Математика. 4 класс. Проверочные работы. – М.: Просвещение, 2020.

3. Волкова С.И. Математика. Контрольные работы. 1-4 классы. – М.: Просвещение, 2021.

4. Дмитриева О.И., Мокрушина О.А. Поурочные разработки по математике. 4 класс. – М.: ВАКО, 2021.

5. Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику. 4 класс. – М.: Просвещение, 2013.

6. Моро М. И. Математика. 4 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений : в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М.: Просвещение, 2022.

7. Моро М. И. Математика. 4 класс : раб. тетрадь. для общеобразоват. учреждений : в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М.: Просвещение, 2022.

8. Универсальное мультимедийное пособие. Математика. К учебнику М.И. Моро, С.И. Волковой, С.В. Степановой «Математика. 4 класс». – Издательство «Экзамен».

9. Электронное учебное пособие для начальной школы «Математика и конструирование». – ООО «ДОС».

