

Рассмотрено
на заседании ШМО
Протокол № 1
от «16» августа 2023 г.

Согласовано
зам.директора по УВР
_____ Сидулова Е.Н.
«17» августа 2023 г.

Утверждаю
Директор школы
_____ Утряннова Н.М.
Приказ № 103
от «17» августа 2023 г.

Рабочая программа

Наименование учебного предмета Математика

Класс 4

Уровень общего образования начальное общее

Уровень программы базовый

Учитель Долгова Полина Николаевна

Срок реализации программы 2023 – 2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего **136** часов в год,
в неделю 4 часа.

Рабочую программу составила _____ Долгова П.Н.

с. Новые Алгаши
2023 год

Планируемые результаты освоения предмета «Математика». 4 класс

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики 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 сил 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.

Метапредметные результаты

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть-целое», «причина-следствие», протяжённость);
- 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, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

- 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.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация: 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.

Самоконтроль (рефлексия):

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.

Совместная деятельность:

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.

Предметные результаты

К концу обучения в 4 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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.

Содержание программы

Числа от 1 до 1000 Повторение.

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

Числа 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.

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.

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: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. 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

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 $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x - 630 : 7$ 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.).

Итоговое повторение

Повторение изученных тем за год

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
Числа от 1 до 1000. Повторение. (12ч.)				
1	Нумерация чисел. Счёт предметов. Разряды	1		
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1		
3	Нахождение суммы нескольких	1		
4	Вычитание трехзначных чисел	1		
5	Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные	1		
6	Свойства умножения	1		
7	Приемы письменного деления трехзначных чисел на однозначные	1		
8	Деление трёхзначных чисел на однозначные	1		
9	Столбчатые диаграммы	1		
10	Входная контрольная работа .	1		
11	Анализ контрольной работы .Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»	1		
12	Странички для любознательных.	1		
Числа, которые больше 1000 Нумерация (10 ч.)				
13	Класс единиц и класс тысяч.	1		
14	Чтение и запись многозначных чисел	1		
15	Разрядные слагаемые			

16	Сравнение многозначных чисел	1			
17	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1			
18	Класс миллионов и класс миллиардов	1			
19	Странички для любознательных.	1			
20	Контрольная работа по теме: «Нумерация»	1			
21	Анализ контрольной работы . Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1			
22	Наши проекты «Математика вокруг нас»	1			
Величины (14 ч.)					
23	Единица длины, километр	1			
24	Таблица единиц длины	1			
25	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	1			
26	Таблица единиц площади	1			
27	Измерение площади фигуры с помощью палетки	1			
28	Единицы массы. Тонна. Центнер	1			
29	Таблица единиц массы	1			
30	Единицы времени: год, месяц, неделя	1			
31	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда	1			
32	Единица времени - век	1			
33	Таблица единиц времени	1			

34	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1		
35	Контрольная работа по теме «Величины»	1		
36	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
Сложение и вычитание (11ч.)				
Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел				
37	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел	1		
38	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел	1		
39	Решение уравнений	1		
40	Решение уравнений	1		
41	Нахождение нескольких долей целого	1		
42	Нахождение нескольких долей целого	1		
43	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных на несколько единиц.	1		
44	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных на несколько единиц.	1		
45	Сложение и вычитание значений величин. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
46	Повторение пройденного .Странички для любознательных	1		
47	Контрольная работа по теме «Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел»	1		
Умножение и деление				
Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (17 ч.)				

48	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное число	1		
49	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное число	1		
50	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1		
51	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1		
52	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное число	1		
53	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное число	1		
54	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное число	1		
55	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное число	1		
56	Решение текстовых задач на пропорциональное деление	1		
57	Решение текстовых задач на пропорциональное деление	1		
58	Закрепление темы «Решение текстовых задач на пропорциональное деление»	1		
59	Закрепление темы «Решение текстовых задач на пропорциональное деление»	1		
60	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1		
61	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного по теме «Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное»	1		
62	Закрепление изученного по теме «Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное»	1		
63	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
	Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние. (4 ч.)			

64	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости.	1			
65	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1			
66	Решение задач с величинами : скорость, время, расстояние.	1			
67	Решение задач с величинами : скорость, время, расстояние. Странички для любознательных.	1			
Умножение и деление (23 ч.)					
68	Умножение числа на произведение	1			
69	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями	1			
70	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями	1			
71	Приём письменного умножения двух чисел, оканчивающиеся нулями	1			
72	Задачи на одновременное встречное движение	1			
73	Перестановка и группировка множителей				
74	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились .	1			
75	Странички для любознательных.	1			
76	Деление числа на произведение	1			
77	Деление числа на произведение	1			
78	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1			
79	Решение задач ,обратные данной	1			
80	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1			
81	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1			

82	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	
83	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1	
84	Анализ контрольной работы. Решение задач разных видов	1	
85	Решение задач разных видов	1	
86	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1	
87	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. Наши проекты «Математика вокруг нас»	1	
88	Наши проекты «Математика вокруг нас»	1	
89	Повторение пройденного «Что узнали, чему научись»	1	
Письменное умножение многозначного числа на двухзначное и трехзначное (13ч.)			
91	Умножение числа на сумму	1	
92	Умножение числа на сумму	1	
93	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двухзначное	1	
94	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двухзначное	1	
95	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двухзначное	1	
96	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трехзначное	1	
97	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трехзначное	1	
98	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трехзначное	1	
99	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям	1	

100	Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»	1			
101	Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»	1			
102	Анализ контрольной работы. Повторение пройденного	1			
103	Странички для любознательных	1			
	Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное (20 ч.)				
105	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число	1			
106	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число	1			
107	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число	1			
108	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число	1			
109	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число	1			
110	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число	1			
111	Контрольная работа по теме «Письменное деление на двузначное число»	1			
112	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1			
113	Письменное деление на трехзначное число	1			
114	Письменное деление на трехзначное число	1			
115	Письменное деление на трехзначное число	1			
116	Письменное деление на трехзначное число	1			
117	Проверка деления умножением	1			
118	Проверка умножения делением	1			
120	Деление с остатком. Проверка деления с остатком	1			
121	Проверка деления с остатком	1			
122	Повторение пройденного. Странички для любознательных.	1			
123	Повторение пройденного «Что узнали, чему научись»	1			
124	Контрольная работа по теме « Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число»	1			
125	Анализ контрольных работ. Повторение пройденного «Что узнали, чему научись»	1			

Итоговое повторение (11ч.)				
126	Нумерация. Выражения и уравнения.	1		
127	Арифметические действия: сложение и вычитание Чтение несложных готовых таблиц	1		
128	Правила о порядке выполнения действий. Величины	1		
129- 131	Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное	3		
132	Итоговая контрольная работа.	1		
133	Работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное	1		
134	Деление с остатком	1		
135	Решение задач разных видов	1		
136	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»	1		

