

Муниципальное общеобразовательное учреждение Староалгашинская средняя школа  
имени Героя Советского Союза Н.Г.Князькина муниципального образования  
"Цильнинский район" Ульяновской области

Рассмотрено  
Руководитель МО  
И.А. Урикова  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023 г.

Согласовано  
Заместитель директора  
по УВР  
И /Е.А.Унерке/  
« 28 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы  
И.А. Урикова /Н.К.Шахина/  
Приказ № 91  
от «29» 08 2023г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	Математика
Класс	4
Учебный год	2023-2024
Учитель	Саморзина Нина Ивановна

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1  
от «29» 08 2023г.

с.Старые Алгаши  
2023 г.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### 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 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 в 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.

### 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 её 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 путём, между производительностью, временем и объёмом 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 расчётов), 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-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

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, счёт, 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 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.

### Тематическое планирование

№п /п	Тема урока	Кол-во часов
	<b>Числа от 1 до 1000 (14 часов)</b>	
1	Повторение. Нумерация чисел.	1
2	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и выражение.	1
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел	1
5	Умножение трёхзначного числа на однозначное	1
6	Свойства умножения	1
7	Алгоритм письменного деления	1
8	Приёмы письменного деления	1
9	Приёмы письменного деления	1
10	Приёмы письменного деления	1
11	Диаграммы	1
12	Что узнали. Чему научились.	1
13	<b>Входная контрольная работа №1 по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия»</b>	1
14	Анализ контрольной работы. Страничка для любознательных.	1
	<b>Числа, которые больше 1000. Нумерация (12 часов)</b>	
15	Класс единиц. Класс тысяч	1
16	Чтение многозначных чисел	1
17	Запись многозначных чисел	1
18	Разрядные слагаемые	1
19	Сравнение чисел	1
20	Увеличение и уменьшение числа в 10,100,1000 раз	1
21	Закрепление изученного	1
22	Класс миллионов. Класс миллиардов	1
23	Страничка для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1
24	Наши проекты. Что узнали. Чему научились.	1
25	<b>Контрольная работа №2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация.»</b>	1

26	Анализ контрольной работы .Закрепление пройденного.	1
	<b>Величины (11 часов)</b>	1
27	Единицы длины. Километр.	1
28	Единицы длины. Закрепление изученного.	1
29	Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.	1
30	Таблица единицы площади.	1
31	Измерение площади с помощью палетки.	1
32	Единицы массы Тонна, центнер.	1
33	Единицы времени .Определение времени по часам	1
34	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда.	1
35	Век. Таблица единиц времени.	1
36	Чему научились.Что узнали..	1
37	<b>Контрольная работа №3 по теме «Величины»</b>	1
	<b>Сложение и вычитание (12 часов)</b>	1
38	Анализ контрольной работы. Устные и письменные приёмы вычислений.	1
39	Нахождение неизвестного слагаемого	1
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого. неизвестного вычитаемого	1
41	Нахождение несколько долей целого	1
42	Решение задач	1
43	Решение задач	1
44	Сложение и вычитание величин	1
45	Решение задач	1
46	Сложение и вычитание величин.	1
47	Странички для любознательных. Задачи- расчёты.	1
48	Чему научились. Что узнали.	1
49	<b>Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание»</b>	1
	<b>Умножение и деление ( 77часов)</b>	1
50	Анализ контрольной работы. Свойства умножения.	1
51	Письменные приёмы умножения	1
52	Письменные приёмы умножения	1
53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1
54	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1
55	Деления с числами 0 и 1	1
56	Письменные приёмы деления	1
57	Письменные приёмы деления	1
58	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1

59	Закрепление изученного. Решение задач	1
60	Письменные приёмы деления Решение задач.	1
61	Закрепление изученного.	1
62	Что узнали. Чему научились	1
63	<b>Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»</b>	1
64	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1
65	Умножение и деление на однозначное число.	1
66	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
67	Решение задач на движение	1
68	Решение задач на движение	1
69	Решение задач на движение	1
70	Страничка для любознательных Проверочная работа.	1
71	Умножение числа на произведение	1
72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
73	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающиеся нулями	1
75	Решение задач	1
76	Перестановка и группировка множителей	1
77	Что узнали. Чему научились	1
78	<b>Контрольная работа №6 .</b>	1
79	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1
80	Деление числа на произведение	1
81	Деление числа на произведение	1
82	Деление с остатком на 10,100,1000.	1
83	Решение задач	1
84	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
85	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
86	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
87	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
88	Решение задач	1
89	Закрепление изученного	1
90	Что узнали. Чему научились	1
91	<b>Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»</b>	1
92	Наши проекты	1
	<b>Умножение на двузначное и трехзначное число.</b>	1
93	Анализ контрольной работы Умножение числа на сумму.	1
94	Умножение числа сумму	1
95-96	Письменное умножение на двузначное число.	2

97	Решение задач	1
98	Решение задач	1
99	Письменное умножение на трёхзначное число	1
100	Письменное умножение на трёхзначное число	1
101	Закрепление изученного	1
102	Закрепление изученного	1
103	Что узнали Чему научились	1
104	<b>Контрольная работа №8 по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число»</b>	1
105	Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число	1
106	Письменное деление остатком на двузначное число	1
107	Алгоритм письменного деления на двузначное число	1
108	Письменное деление на двузначное число	1
109	Письменное деление на двузначное число	1
110	Закрепление изученного.	1
111	Закрепление изученного. Решение задач	1
112	Закрепление изученного.	1
113	Письменное деление на двузначное число Закрепление изученного	1
114	Закрепление изученного. Решение задач	1
115	Закрепление изученного. Решение задач	1
116	<b>Контрольная работа №9 по теме «Деление на двузначное число»</b>	1
117	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трёхзначное число	1
118	Письменное деление на трёхзначное число	1
119	Письменное деление на трёхзначное число	1
120	Закрепление изученного	1
121	Деление с остатком	1
122	Письменное деление на трёхзначное число Закрепление изученного	1
123	Что узнали .Чему научились	1
124	Что узнали .Чему научились	1
125	<b>Контрольная работа №10 по теме «Деление на трёхзначное число»</b>	1
126	Анализ контрольной работы.	1
	<b>Итоговое повторение 10 часов</b>	
127	Нумерация.	1
128	Выражение и уравнение	1
129	Арифметические действия: сложение и вычитание	1
130	Итоговая контрольная работа	1

131	Правила в порядке выполнения действий	1
132	Величины	1
133	Геометрические фигуры	1
134	Задачи	1
135	Умножение и деление на двузначное число.	1
136	Умножение и деление на трехзначное число.	1