

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 72 Краснооктябрьского района Волгограда»

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО <u>Кручинина Т.В.</u> /Кручинина Т.В./ Протокол № <u>1</u> от <u>30</u> <u>августа</u> 20<u>19</u> г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ СШ № 72 <u>Жидкова Т.В.</u> /Жидкова Т.В./ <u>30</u> <u>августа</u> 20<u>19</u> г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МОУ СШ № 72 <u>Раков А.В.</u> /Раков А.В./ Приказ № <u>468</u> от <u>02</u> <u>09</u> 20<u>19</u> г.</p> 
--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**составлена**  
Ивановой Валерией Александровной

**по математике**  
**4 «Б» класс**

на 2019- 2020 учебный год

г. Волгоград  
2019 год

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

### II. Общая характеристика учебного предмета.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

### III. Место курса в учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом курс на изучение математики в 4 классе отводится 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 136 ч.

#### **IV. Планируемые результаты обучения**

##### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- начальные представления об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- осознание значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- осознанное проведение самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интерес к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

##### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

###### **Регулятивные**

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем;

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- \*\* контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

###### **Познавательные**

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

- умениям самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

### **Коммуникативные**

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- \*\* знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

- умение использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- \*\* контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

## **V. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

## 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.

- Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема урока (занятия)	Количество часов
	план	факт.		
<b>Повторение. Числа от 1 до 1000.</b>				<b>12 часов</b>
1.	2.09		Повторение.	1
2.	3.09		Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	1
3.	4.09		Нахождение суммы нескольких слагаемых	1
4	6.09		Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел	1
5	9.09		Умножение трехзначного числа на однозначное	1
6	10.09		Свойства умножения	1
7	11.09		Алгоритм письменного деления	1
8	13.09		Приемы письменного деления	1
9	16.09		Диаграммы.	1
10	17.09		Что узнали. Чему научились	1
11	18.09		<b>Входной контроль. Контрольная работа</b>	1
12	20.09		Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1
<b>Нумерация</b>				<b>10 часов</b>
13	23.09		Класс единиц и класс тысяч	1
14	24.09		Чтение многозначных чисел	1
15	25.09		Запись многозначных чисел	1
16	27.09		Разрядные слагаемые	1
17	30.09		Сравнение чисел	1
18	1.10		Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Закрепление изученного.	1
19	2.10		Класс миллионов. Класс миллиардов	1
20	4.10		Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. Наши проекты	1
21	7.10		<b>Контрольная работа</b>	1
22	8.10		Анализ контрольной работы	1
<b>Величины</b>				<b>11 часов</b>
23	9.10		Единицы длины, Километр	1
24	11.10		Единицы длины. Закрепление изученного	1
25	14.10		Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	1
26	15.10		Таблица единиц площади	1
27	16.10		Измерение площади с помощью палетки	1
28	18.10		Единицы массы. Тонна. центнер	1
29	21.10		Единицы времени. Определение времени по часам	1
30	22.10		Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда	1
31	23.10		Век. Таблица единиц времени	1
32	25.10		Что узнали. Чему научились	1
33	28.10		<b>Контрольная работа</b>	1
<b>Сложение и вычитание</b>				<b>12 часов</b>
34.	29.10		Анализ контрольной работы. Устные и	1

			письменные приемы вычислений	
35	30.10		Нахождение неизвестного слагаемого	1
36	1.11		Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого	1
37	12.11		Нахождение нескольких долей целого	1
38	13.11		Решение задач	1
39	15.11		Решение задач	1
40	18.11		Сложение и вычитание величин	1
41	19.11		Решение задач	1
42	20.11		Что узнали. Чему научились	1
43	22.11		Странички для любознательных. Задачи-расчеты	1
44	25.11		Что узнали. Чему научились	1
45	26.11		<b>Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание"</b>	1
<b>Умножение и деление</b>				<b>77 часов</b>
46	27.11		Анализ контрольной работы. Свойства умножения	1
47	29.11		Письменные приемы умножения	1
48	2.12		Письменные приемы умножения	1
49	3.12		Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1
50	4.12		Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя	1
51	6.12		Деление с числами 0 и 1	1
52	9.12		Письменные приемы деления	1
53	10.12		Письменные приемы деления	1
54	11.12		Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1
55	13.12		Закрепление. Решение задач	1
56	16.12		Письменные приемы деления. Решение задач	1
57	17.12		Закрепление изученного	1
58	18.12		Что узнали. Чему научились	1
59	20.12		<b>Контрольная работа</b>	1
60	23.12		Анализ контрольной работы. Закрепление	1
61	24.12		Умножение и деление на однозначное число	1
62	25.12		Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
63	27.12		Решение задач на движение	1
64	13.01		Решение задач на движение	1
65	14.01		Решение задач на движение	1
66	15.01		Странички для любознательных. Проверочная работа	1
67	17.01		Умножение числа на произведение	1
68	20.01		Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
69	21.01		Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
70	22.01		Письменное умножение двух чисел, оканчивающиеся нулями	1
71	24.01		Решение задач	1

72	27.01		Перестановка и группировка множителей	1
73	28.01		Что узнали. Чему научились	1
74	29.01		Контрольная работа	1
75	31.01		Анализ контрольной работы. Закрепление	1
76	3.02		Деление с остатком на 10, 100, 1000	1
77	4.02		Решение задач	1
78	5.02		Письменное деление на числа. оканчивающиеся нулями	1
79	7.02		Письменное деление на числа. оканчивающиеся нулями	1
80	10.02		Письменное деление на числа. оканчивающиеся нулями	1
81	11.02		Решение задач	1
82	12.02		Закрепление изученного	1
83	14.02		<b>Контрольная работа</b>	1
84	17.02		Анализ к/р.	1
85	18.02		Наши проекты. Умножение числа на сумму	1
86	19.02		Умножение числа на сумму	1
87	21.02		Письменное умножение на двузначное число	1
88	25.02		Письменное умножение на двузначное число	1
89	26.02		Решение задач	1
90	28.02		Письменное умножение на трехзначное число	1
91	2.03		Письменное умножение на трехзначное число	1
92	3.03		Закрепление изученного	1
93	4.03		Закрепление изученного	1
94	6.03		<b>Контрольная работа</b>	1
95	10.03		Анализ к/р. Письменное деление на двузначное число	1
96	11.03		Письменное деление с остатком на двузначное число	1
97	13.03		Алгоритм письменного деления на двузначное число	1
98	16.03		Письменное деление на двузначное число	1
99	17.03		Письменное деление на двузначное число	1
100	18.03		<b>Контрольная работа.</b>	1
101	20.03		Анализ к/р.	1
102	31.03		Письменное деление на двузначное число	1
103	1.04		Письменное деление на двузначное число	1
104	3.04		Закрепление изученного. Решение задач	1
105	6.04		Закрепление изученного. Решение задач	1
106	7.04		Закрепление изученного. Решение задач	1
107	8.04		Закрепление изученного. Решение задач	1
108	10.04		Письменное деление на трехзначное число	1
109	13.04		Письменное деление на трехзначное число	1
110	14.04		Письменное деление на трехзначное число	1
111	15.04		Письменное деление на трехзначное число	1
112	17.04		Закрепление изученного	1
113	20.04		Деление с остатком	1
114	21.04		Деление на трехзначное число	1
115	22.04		Что узнали. Чему научились	1
116	24.04		Что узнали. Чему научились	1

117	27.04		<b>Контрольная работа</b>	1
118	28.04		Анализ к/р.	1
			<b>Итоговое повторение</b>	<b>10 часов</b>
119	29.04		Нумерация	1
120	4.05		Выражения и уравнения	1
121	5.05		Арифметические действия: сложение и вычитание	1
122	6.05		Арифметические действия: умножение и деление	1
123	8.05		Правило о порядке выполнения действий	1
124	12.05		Величины	1
125	13.05		Геометрические фигуры	1
126	15.05		Задачи	1
130	18.05		<b>Контрольная работа итоговая</b>	1
131	19.05		Анализ контрольной работы.	1
132	20.05		Закрепление изученного. Решение задач	1
133	22.05		Обобщающий урок . Игра «В поисках клада»	1
134	25.05		Что узнали. Чему научились.	1

2 часа резерв