

МБОУ «Усть-Хайрюзовская СОШ»

Утверждаю:  
ВрИО директора  
МБОУ «Усть-Хайрюзовская СОШ»  
\_\_\_\_\_/Е.Г.Мурашкина/  
Приказ № 175-П от «02» сентября 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному курсу

"Математика"

**4 класс**

учителя

Бонарь Натальи Ивановны

2022 - 2023г.

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа предмета «Математика» составлена на основе Федерального государственного стандарта начального общего образования. Примерной программы начального общего образования по математике для образовательных учреждений и программы общеобразовательных учреждений авторов М. И. Моро, Ю. М. Колягина, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. В. Степановой «Математика.1 – 4 классы» (учебно – методический комплект «Школа России»).

#### **Цели обучения**

- *развитие* образного и логического мышления, воображения;
- формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- *освоение* основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- воспитание* интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

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;
- развитие основ логического, знаково – символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы 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 аргументировать обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

#### **Общая характеристика учебного предмета.**

Начальный курс математики – курс интегрированный: в нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырёх арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а так же основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приёмов устных и письменных вычислений. Наряду с этим, важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертёжными и измерительными приборами. Изучение математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создаёт хорошие условия для совершенствования формируемых

знаний, умений и навыков. Ведущие принципы обучения математике в младших классах – учёт возрастных особенностей учащихся, органическое сочетание обучения и воспитания, усвоения знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность преподавания, выработка необходимых для этого навыков. Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков, способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы.

### **Основные содержательные линии.**

Основу курса математики в 4 классе составляет изучение нумерации многозначных чисел и четырёх арифметических действий с числами в пределах миллиона. Рабочая программа предполагает вместе с тем прочное знание изучаемых алгоритмов и отработку навыков письменных вычислений. Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Тема раздела «Нумерация» неразрывно связана в курсе с темой раздела (модуля) «Величины», содержание которой составляют ознакомление с новыми единицами измерения и обобщение знаний о величинах, приобретённых ранее составление сводных таблиц единиц длины, массы времени и работа над их усвоением. Специальное внимание уделяется рассмотрению задач знакомых уже видов, но построенных на понимании взаимосвязи между новыми величинами, а также творческий подход к решению задач. Это задачи на нахождение начала, конца и продолжительности событий, решаемые действиями сложения и вычитания; задачи, построенные на знании взаимосвязи между скоростью, временем и расстоянием при равномерном движении, а так же задачи на вычисление площади прямоугольника по заданным его сторонам и задачи, обратные им. Программа предусматривает раскрытие взаимосвязи между компонентами и результатами действий. Важнейшее значение придается умению сопоставлять, сравнивать, противопоставлять, устанавливать причинно-следственные связи, логически мыслить, выяснять сходства и различия в рассматриваемых фактах, применять знания в практической деятельности, решать нестандартные задачи. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени. Умение осуществлять выбор действия при решении задач каждого вида должно быть доведено почти до автоматизма. Вместе с тем это умение должно быть хорошо осознанным, чтобы ученик всегда мог обосновать правильность выбора действия с помощью логических рассуждений. Серьезное значение уделяется обучению решению текстовых задач, объясняется тем, что это мощный инструмент для развития у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, пробуждает у обучающихся интерес к математическим знаниям и понимание их практического значения. Решение текстовых задач при соответствующем их подборе позволяет расширять кругозор ребенка, знакомя его с самыми разными сторонами окружающей действительности. Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления у учащихся.

### **Место предмета в базисном учебном плане.**

**На изучение математики в 4 классе отводится 136 часов (4ч. в неделю).**

## **Результаты изучения курса.**

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **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 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, 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 результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио -, видео - и графическим сопровождением;
- овладение графическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установление 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;
- 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 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, записи и выполнения алгоритмов;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно – познавательных и учебно – практических задач;
- приобретение первоначальных навыков работы на компьютере.

### **Требования к уровню подготовки учащихся.**

#### **К концу обучения в четвёртом классе ученик научится:**

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона;
- записывать результат сравнения, используя знаки сравнения 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;
- 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, проверку вычислений;
- решать уравнения;
- решать задачи в 1 – 3 действия;
- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника;
- находить площадь прямоугольника, зная длины его сторон;
- узнавать время по часам;
- выполнять арифметические действия с величинами;
- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами;
- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник по заданным длинам сторон.

#### **К концу обучения в четвёртом классе ученик получит возможность научиться:**

- выделять признаки и свойства объектов;
- выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимость между ними;
- определять с помощью сравнения их характерные признаки;

- формировать речевые математические умения и навыки, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова, помогающие понять его смысл;
- ставить вопросы по ходу выполнения задания;
- выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения задач, уравнений 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 приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: ориентировки в окружающем пространстве; сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости; определение времени по часам.

#### **Учебно – тематический план.**

<b>№</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Всего часов</b>
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	14 ч.
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	12 ч.
3	Величины	11 ч.
4	Сложение и вычитание	12ч.
5	Умножение и деление	76 ч.
6	Итоговое повторение	11 ч.
	<b>Итого</b>	<b>136 ч.</b>

#### **Перечень учебно – методического обеспечения.**

- 1.Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., и др. Математика: учебник: 4 класс: В двух частях – М.: просвещение, 2022.
- 2.Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь: 4 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В двух частях. – М.: Просвещение, 2022.
- 3.Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 4 класс. - М.: Просвещение, 2021.
- 6.Анащенкова С. В., Бантова М. А. и др. «Школа России». Сборник рабочих программ.1 – 4 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2011.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ  
4 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Дата	Примечания
<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение (14 часов)</b>			
1	Повторение. Нумерация чисел. стр. 4 -5.		
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий. стр. 6 - 7.		
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых. стр. 8.		
4	Вычитание трёхзначных чисел. стр. 9.		
5	Приёмы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные. стр. 10.		
6	Свойства умножения. стр.11		
7	Алгоритм письменного деления. стр.12		
8	Приёмы письменного деления трехзначных чисел на однозначные. стр. 13.		
9	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные. стр. 14.		
10	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные. стр. 15.		
11	Диаграммы. стр.16-17		
12	Диаграммы. стр. 16 – 17.		
13	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». стр. 18 – 19.		
14	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Повторение».</b>		
<b>Числа, которые больше 1000. Нумерация (12 часов)</b>			
15	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч. стр. 22 – 23.		
16	Чтение многозначных чисел. стр. 24.		
17	Запись многозначных чисел. стр. 25.		
18	Разрядные слагаемые. стр. 26.		
19	Сравнение многозначных чисел. стр. 27.		
20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. стр. 28.		
21	Закрепление изученного. стр. 29.		
22	Класс миллионов и класс миллиардов. стр. 30.		
23	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. стр. 34 – 35.		
24	Проект: «Математика вокруг нас». стр. 32 – 33.		

25	<b>Контрольная работа №2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».</b>		
26	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.		
<b>Величины (11 часов)</b>			
27	Единица длины – километр. стр. 36 – 37.		
28	Единицы длины. Закрепление изученного. стр. 38.		
29	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. стр. 39 – 40.		
30	Таблица единиц площади. стр.41- 42.		
31	Измерение площади с помощью палетки.стр.43-44		
32	Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы.стр. 45-46.		
33	Единицы времени. Определение времени по часам.стр.47-48		
34	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда.стр.49-50		
35	Век. Таблица единиц времени.стр.51-52		
36	Что узнали. Чему научились.стр.53-55		
37	<b>Контрольная работа № 3 по теме "Величины".</b>		
<b>Сложение и вычитание (12 часов)</b>			
38	Анализ контрольной работы. Устные и письменные приёмы вычислений. стр. 60 – 61.		
39	Нахождение неизвестного слагаемого. стр. 62.		
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. тр. 63.		
41	Нахождение нескольких долей целого. стр. 64.		
42	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий. стр. 65.		
43	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий. Стр. 66.		
44	Сложение и вычитание величин. стр. 67.		
45	Решение задач. Стр. 68.		
46	Что узнали. Чему научились. стр. 69 - 71.		
47	Странички для любознательных стр.72-73		
48	Что узнали. Чему научились.стр.69-71		

49	<b>Контрольная работа №4 по теме "Сложение и вычитание"</b>		
<b>Умножение и деление (76 часов)</b>			
50	Анализ контрольной работы. Свойства умножения. стр. 76.		
51	Письменное умножение многозначного числа на однозначное. стр. 77.		
52	Письменное умножение многозначного числа на однозначное. стр. 78.		
53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. стр. 79		
54	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. стр. 80.		
55	Деление с числами 0 и 1. Стр. 81.		
56	Письменные приемы деления. стр. 82.		
57	Письменные приемы деления. стр. 83.		
58	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. стр. 84.		
59	Закрепление изученного. Решение задач. стр. 85		
60	Письменные приемы деления. Решение задач. стр. 87.		
61	Закрепление изученного. стр. 89-90		
62	Что узнали. Чему научились. Стр. 91 – 92.		
63	<b>Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление на однозначное число».</b>		
64	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного. Стр. 94 – 95.		
65	Умножение и деление на однозначное число. стр. 4		
66	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. стр. 5.		
67	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. стр. 6.		
68	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. стр. 7.		
69	Решение задач на движение. стр. 8		
70	Странички для любознательных. <b>Проверочная работа по теме «Скорость. Время. Расстояние».</b>		
71	Умножение числа на произведение. стр. 12.		
72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Стр. 13.		

73	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Стр. 14.		
74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. стр. 15.		
75	Решение задач на одновременное встречное движение. стр. 16.		
76	Перестановка и группировка множителей. стр. 17.		
77	Что узнали. Чему научились. стр. 20 – 23.		
78	<b>Контрольная работа №6</b> за 2 четверть.		
79	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.		
80	Деление числа на произведение. стр. 25.		
81	Деление числа на произведение. стр. 26.		
82	Деление с остатком на 10, 100, 1000. стр. 27.		
83	Решение задач. стр.28.		
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. стр. 29.		
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. стр. 30.		
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. стр. 31.		
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. стр.32.		
88	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. стр. 33.		
89	Закрепление изученного. стр. 34.		
90	Что узнали. Чему научились. стр. 35 – 37.		
91	<b>Контрольная работа №7</b> по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».		
92	Наши проекты. "Математика вокруг нас".стр.40-41		
93	Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму. стр. 42.		
94	Умножение числа на сумму. стр. 43		
95	Письменное умножение на двузначное число. стр. 44.		
96	Письменное умножение на двузначное число. Стр. 45.		
97	Решение текстовых задач. стр. 46.		
98	Решение задач. стр. 47.		
99	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное. стр. 48.		

100	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное. стр. 49.		
101	Закрепление изученного. стр.50.		
102	Закрепление изученного. стр. 51.		
103	Что узнали. Чему научились. стр.54- 56.		
104	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число».</b>		
105	Анализ контрольной работы. Письменное деление многозначного числа на двузначное. стр. 57.		
106	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком. стр. 58.		
107	Алгоритм письменного деления на двузначное число. стр. 59.		
108	Письменное деление на двузначное число. стр. 60.		
109	Письменное деление на двузначное число. Стр. 61.		
110	Закрепление изученного. стр. 62.		
111	Закрепление изученного. Решение задач. стр. 63.		
112	Закрепление изученного. стр. 64.		
113	Письменное деление на двузначное число. Закрепление. стр. 65.		
114	Закрепление изученного. Решение задач. стр. 66.		
115	Закрепление изученного. Решение задач.стр.67		
116	<b>Контрольная работа №9 по теме «Деление на двузначное число».</b>		
117	Анализ контрольной работы. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное. стр. 72.		
118	Письменное деление на трёхзначное число. стр. 73.		
119	Письменное деление на трёхзначное число. стр. 74.		
120	Закрепление изученного. стр. 75.		
121	Деление с остатком. стр.76.		
122	Деление на трехзначное число. Закрепление. Стр.7 7.		
123	Что узнали. Чему научились.стр.82-85		
124	Что узнали. Чему научились.стр.82-85		
125	<b>Контрольная работа №10 по теме "Деление на трехзначное число.</b>		
	<b>Итоговое повторение (11ч)</b>		

126	Нумерация. стр. 86 - 88		
127	Выражения и уравнения. стр. 89.		
128	Арифметические действия: сложение и вычитание. стр. 90.		
129	Арифметические действия: умножение и деление. Стр. 91.		
130	Порядок выполнения действий. стр. 94.		
131	Величины. стр. 95.		
132	Геометрические фигуры. стр. 96 – 97.		
133	Решение задач. стр. 97 – 102.		
134	<b>Контрольная работа №11</b> за год.		
135	Анализ контрольной работы.		
-	<b>Обобщающий урок.</b>		
136			