«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждено»
на заседании ШМО учителей начальных классов	Заместитель директора школы по УВР	Директор школы
Протокол № 1	«29» августа 2019 года	«30» августа 2019 года
от «28» августа 2019 года	_____ Морокова Т.Д.	_____ И.Э.Рупперт
Руководитель ШМО		
_____ Ртищева Н.А.		

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Начальная школа «Мультипарк»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО МАТЕМАТИКЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

для учащихся 4 класса

разработана на основе примерной программы **«Перспектива»**

на 2019-2020 учебный год

Составители: учителя начальных классов

Сидорович Е.В.
Хомякова Л.А.
Клобукова С.Н.
Субботина М.Г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Цели и задачи курса

Содержание обучения курса «Математика» в начальной школе направлено на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся изучают четыре арифметических действия, овладевают алгоритмами устных и письменных вычислений, учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы. Примерная программа определяет также необходимый минимум практических работ.

Изучение начального курса «Математика» создает прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружать учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечивать необходимый уровень их общего и математического развития, а также формировать общеучебные умения

Уделяя значительное внимание формированию у учащихся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, программа обеспечивает вместе с тем и доступное для детей обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает не только содержание, но и система расположения материала в курсе.

Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различий в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Курс «Математика» является началом и органической частью школьного математического образования.

Содержание курса «Математика» позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).

Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках математики, а с другой – уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим предметам.

Цели и задачи:

В результате обучения предмета «Математика» реализуются следующие ***цели:***

• 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.

Задачи:

- развитие числовой грамотности учащихся путём постепенного перехода от непосредственного восприятия количества к «культурной арифметике», т. е. арифметике, опосредствованной символами и знаками;
- формирование прочных вычислительных навыков на основе освоения рациональных способов действий и повышения интеллектуальной ёмкости арифметического материала;
- формирование умений переводить текст задач, выраженный в словесной форме, на язык математических понятий, символов, знаков и отношений;
- развитие умений измерять величины (длину, время) и проводить вычисления, связанные с величинами (длина, время, масса);
- знакомство с начальными геометрическими фигурами и их свойствами (на основе широкого круга геометрических представлений и развития пространственного мышления);
- математическое развитие учащихся, включая способность наблюдать, сравнивать, отличать главное от второстепенного, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- освоение эвристических приёмов рассуждений и интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуаций, сопоставлением данных и т. п.;
- развитие речевой культуры учащихся как важнейшего компонента мыслительной деятельности и средства развития личности учащихся;
- расширение и уточнение представлений об окружающем мире средствами учебного предмета «Математика», развитие умений применять математические знания в повседневной практике;
- развитие логического и символического мышления, математической речи, пространственного воображения;
- формирование интеллектуальных познавательных учебных действий, которые постепенно принимают характер универсальных (сопоставление, классификация, сравнение, рассуждение, доказательство и др.)

2. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с учебным планом школы рабочая программа «Математика» 4 класс составлена из расчета ***4 часа в неделю, 136 часов в год (34 недели)***

3. ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

• понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
• математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объектов природы);
• владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений;
• опровергать или подтверждать истинность предположения).

4.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты

1. Целостное восприятие окружающего мира, начальное представление об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний.
2. Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.
3. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свой поступок, способность к рефлексивной самооценке.
4. Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
5. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
6. Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.
2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
3. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Познавательные:

1. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
2. Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».
3. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Коммуникативные:
1.Готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты

1. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
2. Овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.
3. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
4. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
5. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
6. Приобретение опыта самостоятельного управления процессом решения творческих математических задач.
7. Овладение действием моделирования при решении текстовых задач.

5. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000.

Повторение и обобщение пройденного.

Нумерация. Счет предметов. Разряды.
Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия.
Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления на однозначное число.
Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.

НУМЕРАЦИЯ ЧИСЕЛ 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.
Луч. Числовой луч.
Угол. Виды углов.

Величины

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.
Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар, 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.
Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.
Сложение и вычитание величин.

Умножение и деление.

Умножение и деление на однозначное число

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; деление нуля и невозможность деления на нуль; переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму; деления суммы на число; умножения и деления числа на произведение.
Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное. Решение задач на пропорциональное деление

Скорость, время, расстояние.

Скорость. Единицы скорости.
Примеры взаимосвязей между величинами (время, скорость, путь при равномерном движении и др.).

Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями.

Умножение числа на произведение.

Приёмы устного и письменного умножения и деления на числа оканчивающиеся нулями.

Перестановка и группировка множителей.

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число.

Письменное умножение и деление на двузначное и трехзначное число (в пределах миллиона).

Учебник Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. Математика. Учебник. 4 класс. В 2 частях, издательство «Просвещение», 2017 г.

Календарно-тематическое планирование по математике в 4 классе УМК «Перспектива» Автор: Г.В. Дорофеев 5 часов в неделю (170 часов в год)

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-вочасов	Страницыучебника
1		Нумерация. Счет предметов. Разряды.	1	Часть 1 4-5
2		Числовые выражения. Порядок выполнения действий в выражениях.	1	6
3		Умножение и деление вида 170*2, 560 : 7.	1	7
4		Сложение и вычитание столбиком.	1	8-9
5		Прием письменного умножения трехзначных чисел на однозначные.	1	10-11
6		***Вводная контрольная работа.***	1	
7		***Коррекция знаний учащихся.***	1	
8		Прием письменного умножения трехзначных чисел на однозначные.	1	12-13
9		Деление вида 872 : 4.	1	14-15
10		Деление вида 612 : 3.	1	15-16
11		Числовые выражения.	1	17-18
12		Числовые выражения.	1	19-20
13		Числовые выражения. Порядок действий.	1	20-22
14		Деление. Диагонали прямоугольника, их свойства.	1	23-24
15		Диагонали квадрата и их свойства.	1	25-26
16		Диагонали квадрата и их свойства.	1	27-28
17		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.	1	29-30
18		Числовые выражения. Решение задач.	1	31-32
19		Группировка слагаемых.	1	33-34
20		Группировка слагаемых.	1	35
21		Округление слагаемых.	1	36-37
22		Округление слагаемых.	1	38-39
23		***Контрольная работа №1.***	1	
24		***Коррекция знаний учащихся.***	1	
25		Умножение чисел на 10 и на 100.	1	40-41
26		Умножение круглых сотен на 10 и на 100.	1	42-43
27		Умножение числа на произведение.	1	42-44
28		Умножение числа на произведение.	1	44-45
29		Окружность и круг.	1	46-47
30		Среднее арифметическое.	1	48-50
31		Среднее арифметическое.	1	50-51
32		Умножение двузначного числа на круглые десятки.	1	52-53
33		Умножение двузначного числа на круглые десятки.	1	54
34		Скорость. Время. Расстояние.	1	55-57
35		Связь между скоростью, временем и расстоянием.	1	57-59
36		Связь между скоростью, временем и	1	59-61

		расстоянием.		
37		Письменное умножение двузначного числа на двузначное.	1	62-63
38		Письменное умножение двузначного числа на двузначное.	1	64
39		***Контрольная работа №2.***	1	
40		***Коррекция знаний учащихся.***	1	
41		Виды треугольников.	1	65-67
42		Виды треугольников. Решение задач.	1	67-68
43		Виды треугольников.	1	65-68
44		Деление круглых чисел на 10 и на 100.	1	69-70
45		Деление круглых чисел на 10 и на 100.	1	70-71
46		Деление числа на произведение.	1	72-73
47		Цилиндр.	1	74-75
48		Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	1	76-78
49		Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	1	78-79
50		Деление круглых чисел на круглые десятки.	1	80-81
51		Деление круглых чисел на круглые десятки.	1	82-83
52		Письменное деление на двузначное число.	1	83-84
53		Письменное деление на двузначное число.	1	83-84
54		Деление на двузначное число с остатком.	1	85
55		***Контрольная работа № 3.***	1	
56		***Коррекция знаний учащихся.***	1	86-87
57		Тысяча. Счет тысячами.	1	89-90
58		Новые счетные единицы. Класс единиц и класс тысяч.	1	91-93
59		Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел.	1	93-94
60		Десяток тысяч. Счет десятками тысяч.	1	95-96
61		Чтение и запись многозначных чисел.	1	97-98
62		Сотни тысяч. Счет сотнями тысяч. Миллион.	1	99-100
63		Виды углов.	1	102-103
64		Разряды и классы чисел.	1	105 - 107
65		Конус.	1	108-110
66		***Итоговая контрольная работа за I полугодие (контрольная работа №4).***	1	
67		***Коррекция знаний учащихся.***	1	
68		Миллиметр.	1	110-111
69		Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	1	112-114
70		Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	1	115-116
71		Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1	117-118
72		Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1	119-121
73		Центнер и тонна.	1	121-122

74		Центнер и тонна.	1	123
75		Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Повторение.	1	124
76		Центнер и тонна. Повторение.	1	125
77		Доли и дроби.	1	Часть 2. 3-5
78		Доли и дроби.	1	5-6
79		Единицы времени. Секунда.	1	7-9
80		Единицы времени. Секунда.	1	9-10
81		Сложение и вычитание величин.	1	10-12
82		Сложение и вычитание величин.	1	13-14
83		***Контрольная работа №5.***	1	
84		***Коррекция знаний учащихся.***	1	
85		Умножение многозначных чисел на однозначное число (письменные вычисления).	1	14-15
86		Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число.	1	15-16
87		Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 000, 1 000 000.	1	17-19
88		Нахождение дроби от числа.	1	19-21
89		Нахождение дроби от числа.	1	22-23
90		Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.	1	23-24
91		Таблица единиц длины.	1	25-27
92		***Контрольная работа №6.***	1	
93		***Коррекция знаний учащихся.***	1	
94		Задачи на встречное движение.	1	28-29
95		Задачи на встречное движение.	1	30-31
96		Решение задач на встречное движение.	1	32-33
97		Таблица единиц массы.	1	34-35
98		Единицы массы и их соотношения.	1	36-37
99		Задачи на движение в противоположных направлениях.	1	37-38
100		Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1	39-41
101		Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1	42-43
102		Умножение на двузначное число (письменные приемы).	1	44-45
103		Письменные приемы умножения на двузначное число.	1	46
104		Задачи на движение в одном направлении.	1	47-49
105		Задачи на движение в одном направлении.	1	50-51
106		Решение задач на движение в одном направлении.	1	52-53
107		***Контрольная работа №7.***	1	
108		***Коррекция знаний учащихся.***	1	54
109		Решение задач на движение. Повторение.	1	55
110		Письменные приемы умножения на двузначное число. Повторение.	1	56

111		Таблицы единиц массы.	1	57
112		Время. Единицы времени.	1	58-60
113		Единицы времени. Решение задач.	1	60-62
114		Единицы времени.	1	63-64
115		Соотношение единиц времени.	1	65-67
116		Умножение величины на число.	1	67-69
117		Таблица единиц времени.	1	69-70
118		Деление многозначного числа на однозначное.	1	71-72
119		Шар.	1	73-74
120		Нахождение числа по его дроби.	1	75-76
121		Нахождение числа по его дроби.	1	77-78
122		Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи.	1	78-80
123		Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи.	1	80-81
124		Задачи на движение по реке.	1	82-83
125		Задачи на движение по реке.	1	84
126		***Контрольная работа № 8.***	1	
127		***Коррекция знаний учащихся.***	1	
128		Деление многозначного числа на двузначное.	1	85-86
129		Деление величины на число.	1	87-89
130		Деление величины на величину.	1	89-90
131		Ар и гектар.	1	91-92
132		Ар и гектар.	1	92-93
133		Таблица единиц площади.	1	93-95
134		Умножение многозначного числа на трехзначное число.	1	95-96
135		Деление многозначного числа на трехзначное число.	1	97-98
136		Деление многозначного числа на трехзначное число.	1	98-99
137		Деление многозначного числа с остатком.	1	100-101
138		Деление многозначного числа с остатком.	1	102-103
139		Прием округления делителя.	1	103-104
140		Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1	105-106
141		Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1	106-107
142		Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1	108-109
143		Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1	109-110
144		Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1	111-112
145		Деление многозначного числа на двузначное число.	1	112-113
146		Деление величины на число. Деление величины на величину.	1	114
147		Деление многозначного числа на трехзначное.	1	115

148		Деление многозначного числа с остатком.	1	116
149		Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1	117
150		***Итоговая контрольная работа за курс 4 класс.***	1	
151		***Коррекция знаний учащихся.***	1	
152		Устная и письменная нумерация.	1	118
153		Устная и письменная нумерация.	1	119
154		Величины и действия с ними.	1	120
155		Величины и действия с ними.	1	121
156		Величины и действия с ними.	1	122
157		Величины и действия с ними.	1	123
158		Величины и действия с ними.	1	124
159		Устные приемы сложения и вычитания.	1	125
160-170		Повторение изученного	10	