

**Изменения в рабочей программе учебного предмета «Математика»
(Приложение 9 к ООП ООО МБОУ СОШ № 24)**

Изложить пункт 3 в следующей редакции:

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

5 класс

№ урока	Тема раздела урока	колич часов	Элементы содержания
Глава 1. Натуральные числа.		20	
1-2	Ряд натуральных чисел	2	Ряд натуральных чисел
3-5	1.Различие между цифрой и числом 2.Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношения между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись.Цифры.Десятичная запись натуральных чисел. 3. Сумма разрядных слагаемых	3	.Различие между цифрой и числом Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства Ряд натуральных чисел Цифры.Десятичная запись натуральных чисел Ряд натуральных чисел .Сумма разрядных слагаемых Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношения между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел
6-9	6.Отрезок.Длина отрезка.Единицы длины. 7.Равные отрезки 8-9. Построение отрезка заданной длины	4	Отрезок.Длина отрезка.Единицы длины Равные отрезки. Построение отрезка заданной длины .Понятие о сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения Изображение натуральных чисел точками на числовой прямой чисел.Использование свойств натуральных чисел при решении задач
10-12	10-11..Наглядное представление о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, 12.Луч, ломаная	3	
13-15	13.изображение натуральных чисел точками на числовой прямой .Шкала. 14.Координатный луч 15.Использование свойств натуральных чисел при решении задач	3	
16-18	Сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.	3	
19	Повторение и систематизация	1	

	учебного материала		
20	Контрольная работа «входная»	1	
Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел		33	
21-24	21-22. Сложение натуральных чисел. компоненты сложения , Сложение в столбик 23. нахождение суммы при изменении компонентов 24. Переместительный и сочетательный законы сложения. Свойства сложения	4	<i>Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределение продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией. Рождение шестидесятиричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел. Развитие и рождение арифметики натуральных чисел. изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел на числовой прямой. понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел. Сложение и вычитание , компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. Сложение в столбик Переместительный и сочетательный законы сложения. Единицы измерений: длины, площади, массы, времени . Зависимость между единицами измерения каждой величины. Числовые и буквенные выражения. Формулы Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние, производительность, время, работа, цена, количество, стоимость. Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представление данных при решении задачи. Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение</i>
25-29	25-27. Вычитание натуральных чисел Компоненты вычитания, связь между ними 28-29. Нахождение разности при изменении компонентов вычитания.	5	
30-32	30. Числовые и буквенные выражения. Формулы Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние, производительность, время, работа, цена, количество 31-32. Решение текстовых задач арифметическим способом	3	
33	Проверочная работа по теме «сложение и вычитание натуральных чисел»	1	
34-36	Уравнение, корень уравнения	3	
37-38	Угол, обозначение углов	2	
39-43	39. Виды углов. 40-41. Измерение углов градусная мера угла. 42-43. Построение углов с помощью транспортира	5	
44-45	44. Многоугольники. Периметр многоугольника 45. Понятие о равенстве фигур	2	
46-48	46. Фигуры в окружающем мире. Изображение основных геометрических фигур. 47-48. Треугольник и его виды	3	
49-51	49. Прямоугольник 50. Квадрат. 51. Ось симметрии	3	
52	Повторение и систематизация учебного материала	1	
53	Проверочная работа по теме «сложение и вычитание натуральных чисел»	1	

			<p>по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Уравнение, корень уравнения</p> <p>Фигуры в окружающем мире. Наглядное представление о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, <i>виды треугольников. Правильные многоугольники.</i> Изображение основных геометрических фигур. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины уравнение, корень уравнения. Виды углов, градусная мера угла. Построение углов с помощью транспортира Многоугольники. Периметр многоугольника</p> <p>Понятие о равенстве фигур.</p>
Глава 3		37	
Умножение и деление натуральных чисел			
54-57	54-55. Умножение. компоненты умножения, умножение в столбик, 56-57. Переместительное свойство умножения	4	<p>Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия. Переместительный и сочетательный законы умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, <i>обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.</i></p> <p>Деление с остатком на множестве натуральных чисел, <i>свойства деления с остатком</i></p> <p>Деление уголком, компоненты деления, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия</p> <p>Решение задач на движение, совместную работу</p> <p>Степень числа</p> <p>Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень</p> <p>вычисление выражений, содержащих степень.</p> <p>Проверочная работа по теме «умножение и деление натуральных чисел»</p>
58-60	58. Сочетательный закон умножения 59-60. Распределительный закон умножения	3	
61-67	61-64. Деление уголком, компоненты деления, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия 65-67. Решение задач на движение, совместную работу	7	
68-70	68. Деление с остатком на множестве натуральных чисел 69-70. Практические задачи на деление с остатком.	3	
71-72	71. Степень числа. 72. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень	2	
73	Проверочная работа по теме «умножение и деление натуральных чисел»	1	

74-77	74.Площадь.Площадь прямоугольника 75.Площадь квадрата. 76-77.Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге.	4	содержащих степень.Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.Практические задачи на деление с остатком.Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений. Понятие площади фигуры: единицы измерения площади.Площадь прямоугольника, квадрата.Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. <i>Равновеликие фигуры</i> .Единицы измерения объема.Наглядные представления о пространственных фигурах:куб, параллелепипед, призма..изображение пространственных фигур. <i>примеры сечений.Многогранники.правильные многогранники</i> .примеры разверток многогранников.Понятие объема:единицы объема.Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.Понятие о равенстве фигур.Решение практических задач с применением простейших свойств фигур. Комбинаторные задачи.Решение несложных логических задач, перебор вариантов
78-80	78.Наглядные представления о пространственных фигурах: 79.Прямоугольный параллелепипед. 80.Пирамида , призма.примеры разверток многогранников	3	
81-84	81-82.Объем прямоугольного параллелепипеда.Единицы измерения объема. 83-84. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	4	
85-87	85.Комбинаторные задачи 86.Решение несложных логических задач, 87. Перебор вариантов	3	
88-89	Повторение и систематизация учебного материала	2	
90	Контрольная работа по теме «арифметические действия с натуральными числами»	1	
Глава 4 Обыкновенные дроби		18	
91-95	91-93.Доля, часть, дробное число как результат деления 94-95.Понятие обыкновенной дроби	5	
96-98	96.Правильные и неправильные дроби. 97-98.Сравнение дробей	3	
99-100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2	
101	Дроби и деление натуральных	1	

	чисел		при решении задач. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями Смешанные числа
102-106	102-103.Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, 104-105.Смешанные числа. 106.Преобразование смешанной дроби в неправильную дробь	5	
107	Повторение и систематизация учебного материала	1	
108	Проверочная работа по теме «обыкновенные дроби»	1	
Глава 5. Десятичные дроби		46	
109-112	109-110..Представление о десятичных дробях Целая и дробная части десятичной дроби 111-112.Преобразование десятичных дробей в обыкновенные.и обыкновенных дробей в десятичные	4	<i>Дроби в Вавилоне, Египте, Риме.Открытие десятичных дробей.Старинные системы мер.Десятичные дроби и метрическая система мер.Л.Магницкий.Необходимость округления.Правило округления натуральных чисел.Округление десятичных дробей.Целая и дробная части десятичной дроби.Преобразование десятичных дробей в обыкновенные.и обыкновенных дробей в десятичные.Сравнение десятичных дробей.Сложение и вычитание десятичных дробей.Округление десятичных дробей.Умножение и деление десятичных дробей.преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби.Конечные и бесконечные десятичные дроби.Применение дробей при решении задачпонятие процента.Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах.Решение несложных практических задач с процентами.среднее арифметическое двух чисел.Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой.Решение практических задач с применением средненго арифметического.</i>
113-115	Сравнение десятичных дробей	3	
116-118	Округление чисел.Прикидки Необходимость округления.Правило округления натуральных чисел.	3	
119-124	Сложение и вычитание десятичных дробей	6	
125	Проверочная работа по теме « сложение и вычитание десятичных дробей»	1	
126-132	126-127.Умножение десятичных дробей на натуральное число. 128-132.Умножение десятичных дробей	7	
133-141	133-134.Деление десятичных дробей на целое число. 135-137.Деление десятичных дробей 138-141.Применение дробей при решении задач	9	
142	Проверочная работа по теме «умножение и деление десятичных дробей»	1	
143-145	143.Среднее арифметическое двух чисел.Среднее значение величины 144.Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой 145. Решение практических задач с применением средненго арифметического	3	
146-149	146.Проценты, понятие процента..	4	

	147-149.Нахождение процентов от числа		<i>арифметическое нескольких чисел.</i> Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.Решение задач на проценты и доли.
150-152	150.Нахождение числа по его процентам, 151-152.Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.Решение задач на проценты и доли	3	
153	Повторение и систематизация учебного материала	1	
154	контрольная работа по теме «арифметические действия с десятичными дробями»	1	
	Повторение и систематизация учебного материала	14	
155-156	Действия с натуральными числами	2	Действия с натуральными числами. Действия с обыкновенными дробями Действия с десятичными дробями Действия с десятичными дробями Геометрический материал
157	Действия с обыкновенными дробями	1	
158	Годовая контрольная работа	1	
159	Анализ контрольной работы	1	
160-161	Действия с десятичными дробями	2	
162-163	Проценты	2	
164-165	Геометрический материал	2	
	Итого:	165 ч.	

бкласс			
№ урока	Тема раздела урока	колич часов	Элементы содержания
	Повторение	6	
1	Натуральные числа	1	Натуральные числа
2-3	Десятичные дроби	2	Десятичные дроби
4-5	Проценты	2	Проценты
6	Контрольная работа «входная»	1	
	Глава 1 Делимость натуральных чисел	17	
7-8	7.Делители и кратные Делитель и его свойства Кратное и его свойства,кратное двух и более чисел.Свойство делимости 8.Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители	2	Делитель и его свойства, общий делитель, двух и более чисел.Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. <i>Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.</i> НОД,НОК способы их нахождения., простые и составные числа. <i>Решето Эратосфена.</i> Взаимно-простые числа.Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел.Свойство делимости суммы (разности)на число.Признаки делимости на 2,3,5,9,10. <i>признаки делимости на</i>
9-11	9.Признаки делимости на 10, 10.Признаки делимости на 5 11.Признаки делимости на 2	3	
12-14	12.Признаки делимости на 3,9 13-14.Решение практических задач с применением признаков делимости.	3	
15	Простые и составные числа	1	

	Взаимно- простые числа		4,6,8,11.Доказательство признаков делимости.Решение практических задач с применением признаков делимости.
16-18	Наибольший общий делитель	3	
19-21	Наименьшее общее кратное	3	
22	Систематизация учебного материала	1	
23	Контрольная работа по теме «делимость натуральных чисел»	1	
	Глава2 Обыкновенные дроби	38	
24-25	Основное свойство дроби	2	Сравнение обыкновенных дробей Основное свойство дроби Сокращение дробей Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Арифметические действия со смешанными дробями <i>Способы реализации вычислений и их применение при выполнении действий.</i>
26-28	Сокращение дробей	3	
29-31	29-30.Приведение дробей к общему знаменателю. 31.Сравнение обыкновенных дробей	3	
32-36	32-33.Сложение дробей 34-36. Вычитание дробей	5	
37	Контрольная работа по теме «обыкновенные дроби»	1	
38-42	Умножение дробей.	5	
43-45	43..Нахождение части от числа 44-45..Решение задач на нахождение части числа	3	
46	Проверочная работа «обыкновенные дроби»	1	
47	Взаимно-обратные числа	1	
48-52	48-49.Деление дробей 50-52.Арифметические действия со смешанными дробями	5	
53-55	53.Нахождение числа по значению его дроби 54-55. Решение задач на нахождение числа по его дроби Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задач	3	
56	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	
57	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	
58-59	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2	
60	Систематизация материала	1	
61	Контрольная работа по теме «обыкновенные дроби»	1	
	Глава 3 Отношения пропорции	28	
62-63	Отношения	2	Отношения.Масштаб на плане и

64-67	64-65. Масштаб на плане и карте 66-67.. Пропорции. Свойства пропорции , применение пропорций и отношений при решении задач	4	<p>карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач. Процентное отношение двух чисел Прямая и обратная пропорциональная зависимость Деление числа в данном отношении Окружность и круг</p> <p>. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности</p> <p>Длина окружности, площадь круга</p> <p>Цилиндр, конус,, сфера, шар.. Примеры разверток цилиндра, конуса</p> <p>Изображение пространственных фигур</p> <p>Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. <i>Изображение диаграмм по числовым данным.</i></p> <p>Решение несложных логических задач. <i>Решение логических задач с помощью графов, таблиц.</i> Случайные события. Вероятность случайного события</p>
68-70	Процентное отношение двух чисел	3	
71	Проверочная работа по теме «отношения и пропорции»	1	
72-73	72. Прямая пропорциональная зависимость 73. Обратная пропорциональная зависимость	2	
74-75	Деление числа в данном отношении	2	
76-77	Окружность и круг Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности	2	
78-80	78. Длина окружности, 79-80. Площадь круга	3	
81	Цилиндр, конус, сфера,, шар Изображение пространственных фигур Развертка цилиндра и конуса	1	
82-83	Диаграммы Извлечение информации из диаграмм.	2	
84-86	84. Случайные события. 85-86. Вероятность случайного события	3	
87	Систематизация учебного материала	1	
88	Контрольная работа по теме «отношения и пропорции»	1	
	Глава 4 Рациональные числа и действия над ними	70	
89-90	Положительные и отрицательные числа	2	
91-93	Координатная прямая Изображение чисел на числовой (координатной) прямой	3	
94-95	Множество целых чисел,, рациональные числа	2	
96-98	Модуль числа ,геометрическая интерпретация модуля числа	3	
99-102	Сравнение чисел	4	
103	Проверочная работа по теме «рациональные числа»	1	
104-107	Сложение рациональных чисел(положительных и отрицательных)	4	
108-109	Свойства сложения рациональных чисел	2	

110-114	Вычитание рациональных чисел(положительных и отрицательных)	5	<i>появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему $(-1) \cdot (-1) = +1$. Решение уравнений , корень уравнения. Решение задач с помощью уравнений</i>
115-118	Умножение рациональных чисел (положительных и отрицательных)	4	
119-121	Свойства умножения рациональных чисел	3	
122-126	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	5	
127-130	Деление рациональных чисел (положительных и отрицательных)	4	
131-134	Решение уравнений, корень уравнения	4	
135-137	Решение задач с помощью уравнений	3	
138-139	143.Взаимное расположение двух прямых 144-145.Перпендикулярные прямые	2	Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые Параллельные прямые Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и <i>зеркальная</i> симметрии.Изображение симметричных фигур.Решение практических задач с применением простейших свойств фигур. Координатная плоскость Координаты точки Графики
140-141	146.Понятие о равенстве фигур 147-148..Осевая и центральная симметрии Изображение симметричных фигур	2	
142	149.Параллельные прямые 150. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	1	
143-145	Координатная плоскость Координаты точки	3	
146	Графики	1	
147	Систематизация учебного материала	1	
148	Контрольная работа «итоговая»	1	
	Повторение	18	
149-150	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	2	Сложение и вычитание обыкновенных дробей
151-152	Умножение и деление обыкновенных дробей	2	Умножение и деление обыкновенных дробей
153-154	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	Прямая и обратная пропорциональные зависимости
155-156	Сложение и вычитание рациональных чисел	2	Сложение и вычитание рациональных чисел
157-158	Умножение и деление рациональных чисел	2	Умножение и деление рациональных чисел
158-159	Графики	2	Графики
160-161	Параллельные и перпендикулярные прямые	2	Параллельные и перпендикулярные прямые
162-163	Координатная плоскость	2	
164	Осевая и центральная симметрии	1	
165	Обобщающий урок	1	