

Календарно – тематическое планирование
Математика 6 класс
2019-2020 учебный год
Пояснительная записка

Календарно-тематическое планирование по математике является приложением к рабочей программе по математике, составлено с целью распределения часов для изучения тем предметного содержания.

Календарно-тематическое планирование ориентировано на использование УМК Мерзляк А.Г., составлено с учетом авторской программы по математике для 5-11 кл., коллектив авт.: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Д.А.Номировский, Е.В.Буцко / Математика: программы: 5-11 классы / [А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др.]. – М. :Вентана - Граф, 2014. – 152 с.

Настоящее календарно-тематическое планирование составлено на 170 часов в соответствии с учебным планом школы.

№ уро ка	Тема урока	Основные элементы содержания	Основные виды деятельности	Дата проведения	
				план	факт
Глава 1. Делимость натуральных чисел (17 часов)					
1	Делители и кратные.	Делитель, кратное, свойства деления нацело суммы двух натуральных чисел	Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.		
2	Делители и кратные. Решение упражнений.				
3	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	Признак делимости на 10, чётные числа, нечётные числа, чётные цифры, нечётные цифры, признак делимости на 5, признак делимости на 2	Применять признаки делимости на 10, на 5, на 2при решении задач.		
4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Решение задач.				
5	Входная контрольная работа.		Применять полученные в 5 классе знания при решении задач		
6	Признаки делимости на 9 и на 3.	Признак делимости на 9, признак делимости на 3.	Применять признаки деления на 9 и на 3 при решении задач.		
7	Признаки делимости на 9 и на 3. Решение задач.				
8	Признаки делимости на 9 и на 3.				
9	Простые и составные числа. Разложение на простые множители	Простое число, составное число, разложение составного числа на простые множители.	Отличать простые числа от составных, основываясь на определении простого и составного числа. Научиться работать с таблицей простых чисел. Раскладывать составное число на простые множители.		

10	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	Общий делитель, наибольший общий делитель, правило нахождения наибольшего общего делителя, взаимно простые числа.	Научиться находить НОД методом перебора. Научиться доказывать, что данные числа являются взаимно простыми. Освоить алгоритм нахождения НОД двух и трех чисел.		
11	Наибольший общий делитель. Решение задач				
12	Наибольший общий делитель. Решение задач.				
13	Наименьшее общее кратное.	Общее кратное, наименьшее общее кратное, правило нахождения НОК, НОК взаимно простых чисел	Освоить понятие «Наименьшее общее кратное», научиться находить НОК методом перебора. Освоить алгоритм нахождения НОК		
14	Наименьшее общее кратное.				
15	Наименьшее общее кратное.				
16	Повторение и систематизация знаний по теме «Делимость натуральных чисел»		Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Делимость натуральных чисел».		
17	Контрольная работа № 1 по теме «Делимость натуральных чисел»		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
Глава 2 Обыкновенные дроби (38 часов)					
18	Основное свойство дроби.	Основное свойство дроби	Формулировать основное свойство дроби, находить дроби, равные данной.		
19	Основное свойство дроби. Решение задач.		Использовать основное свойство дроби при решении задач		
20	Сокращение дробей.	Сокращение дроби, несократимая дробь, сокращение дроби на НОД числителя и знаменателя.	Сокращать дроби, определять, является ли данная дробь несократимой.		
21	Сокращение дробей. Решение упражнений.				
22	Сокращение дробей. Решение упражнений.				
23	Приведение дробей к общему знаменателю.	Приведение дробей к общему знаменателю, дополнительный множитель, общий знаменатель двух дробей, наименьший общий знаменатель, правило приведения дроби к наименьшему общему знаменателю	Освоить алгоритм приведения дробей к общему знаменателю.		
24	Сравнение дробей с разными знаменателями.	Правило сравнения двух дробей с разными знаменателями.	Разобрать основные правила сравнения дробей и научиться применять наиболее действенные в данной ситуации способы сравнения		

25	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями.		Решать задачи , используя приведение дробей к общему знаменателю, сравнение дробей с разными знаменателями.		
26	Сложение дробей с разными знаменателями.	Правило сложения двух дробей с разными знаменателями	Освоить алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Совершенствовать навыки сложения и вычитания дробей, выбирая наиболее рациональный способ в зависимости от исходных данных		
27	Сложение дробей с разными знаменателями.	Свойства сложения дробей.			
28	Вычитание дробей с разными знаменателями.	Правило вычитания двух дробей с разными знаменателями.			
29	Вычитание дробей с разными знаменателями.				
30	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		Решать задачи, используя сложение и вычитание дробей и свойства сложения дробей		
31	Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
32	Умножение дроби на натуральное число.	Правило умножения дроби на натуральное число.	Составить алгоритмы умножения дроби на натуральное число, умножения обыкновенных дробей и научиться применять эти алгоритмы.		
33	Умножение обыкновенных дробей.	Правило произведения двух дробей.			
34	Свойства умножения дробей. Умножение смешанных чисел.	Свойства умножения дробей, правило умножения смешанных чисел.	Применять свойства умножения дробей. Умножать два смешанных числа		
35	Умножение дробей. Решение задач.	Правило произведения двух дробей. Свойства умножения дробей, правило умножения смешанных чисел.			
36	Умножение дробей. Решение задач.				
37	Нахождение дроби от числа.	Правило нахождения дроби от числа.	Находить часть от числа, процент от числа. Решать простейшие задачи на нахождение части от числа		
38	Нахождение процентов от числа.	Правило нахождения процентов от числа			
39	Нахождение дроби от числа.	Правило нахождения дроби от числа. Правило нахождения процентов от			

		числа			
40	Контрольная работа №3 по теме «Умножение обыкновенных дробей»		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
41	Взаимно обратные числа	Взаимно обратные числа.	Проверять являются ли данные числа взаимно обратными. Научиться находить число, обратное данному числу.		
42	Деление дробей.	Правило деления дробей	Составить алгоритм деления дробей и научиться его применять. Применять деление дробей при нахождении значения выражений, решении уравнений.		
43	Деление дробей. Решение задач.	Правило деления дробей			
44	Деление дробей. Решение уравнений.	Правило деления дробей			
45	Деление.	Правило деления дробей			
46	Деление.	Правило деления дробей			
47	Нахождение числа по его дроби.	Правило нахождения числа по его дроби	Находить число по заданному значению его процентов. Применять нахождение числа по его дроби при решении задач		
48	Нахождение числа по его процентам. Решение задач.	Правило нахождения числа по его процентам.			
49	Нахождение числа по его дроби. Решение задач.	Правило нахождения числа по его дроби. Правило нахождения числа по его процентам.			
50	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	Правило преобразования обыкновенной дроби в десятичную, условие, при котором несократимую дробь можно преобразовать в десятичную дробь	Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные.		
51	Бесконечные периодические десятичные дроби.	Бесконечная периодическая десятичная дробь, период дроби, конечная десятичная дробь	Читать бесконечную периодическую десятичную дробь, использовать метод преобразования обыкновенной дроби в бесконечную периодическую десятичную дробь		
52	Десятичное приближение обыкновенной дроби.	Десятичное приближение десятичной дроби, правило нахождения десятичного приближения	Находить десятичное приближение обыкновенной дроби.		
53	Десятичное приближение обыкновенной дроби. Решение упражнений.				
54	Повторение и систематизация		Обобщить приобретенные знания,		

	учебного материала по теме «Деление дробей»		навыки и умения по теме «Деление дробей».		
55	Контрольная работа №4 по теме «Деление дробей»		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
Глава 3. Отношения и пропорции (28 часов)					
56	Отношения.	Отношение. Основное свойство отношения.	Научиться находить отношение двух чисел и объяснять, что показывает найденное отношение		
57	Отношения. Масштаб.	Масштаб			
58	Пропорции.	Пропорция, крайние и средние члены пропорции, основное свойство пропорции.	Научится правильно читать, записывать пропорции; определять крайние и средние члены; составлять пропорцию из данных отношений (чисел).		
59	Пропорции. Решение задач.				
60	Пропорции. Решение уравнений.	Пропорция, крайние и средние члены пропорции, основное свойство пропорции.	Научится применять пропорции и их свойства при решении уравнений.		
61	Пропорции. Решение уравнений.				
62	Процентное отношение двух чисел.	Процентное отношение двух чисел, правило нахождения процентного отношения двух чисел.	Применять процентное отношение для решения задач.		
63	Решение задач на процентное отношение двух чисел.				
64	Решение задач на процентное отношение двух чисел.				
65	Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
66	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Прямо пропорциональные переменные величины, свойство переменных величин, которые находятся в прямой пропорциональной зависимости, обратно пропорциональные переменные величины, свойство переменных величин, которые находятся в обратной пропорциональной зависимости.	Научиться определять тип зависимости между величинами и приводить соответствующие примеры из практики. Решать задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости.		
67	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение задач.				
68	Деление числа в данном отношении.	Деление числа в данном отношении	Решать задачи на пропорцию.		

69	Деление числа в данном отношении. Решение задач.				
70	Окружность и круг.	Окружность, центр окружности, радиус окружности, хорда окружности, диаметр окружности, дуга, круг, сектор круга, полукруг	Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружности заданного радиуса. Дать представление об окружности и ее основных элементах.		
71	Окружность и круг. Построение циркулем.				
72	Длина окружности.				
73	Площадь круга.				
74	Длина окружности и площадь круга. Решение задач.	Длина окружности, число π , площадь круга.	Познакомиться с формулой длины окружности и научиться применять ее при решении задач. Познакомиться с формулой площади круга и научиться применять её при решении задач.		
75	Цилиндр, конус, шар				
76	Диаграммы .				
77	Решение упражнений на построение диаграмм.	Столбчатая диаграмма, круговая диаграмма	Дать представление о столбчатых и круговых диаграммах, научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде диаграммы.		
78	Случайные события	Случайное событие, вероятность случайного события, достоверное событие, невозможное событие, равновероятные события.	Научится приводить примеры случайного события, достоверного и невозможного событий, равновероятных событий.		
79	Вероятность случайного события		Находить вероятность случайного события		
80	Вероятность случайного события. Решение задач.		Научится решать вероятностные задачи		
81	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»		Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»		
82	Повторение и систематизация учебного материала по теме		Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Окружность		

	«Окружность и круг. Вероятность случайного события»		и круг. Вероятность случайного события»		
83	Контрольная работа № 6 по теме « Прямая и обратная пропорциональная зависимость. Вероятность случайного события».		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
Глава 4. Рациональные числа и действия над ними (70 часов)					
84	Положительные и отрицательные числа	Отрицательное число, положительное число, числа с разными знаками, числа с одинаковыми знаками.	Обозначать и читать отрицательные и положительные числа.		
85	Положительные и отрицательные числа.				
86	Координатная прямая.	Координатная прямая, начало отсчёта, положительное направление, отрицательное направление, координата точки, неотрицательное число, неположительное число.	Различать положительные и отрицательные числа, научиться строить точки на координатной прямой по заданным координатам и находить координаты имеющихся точек.		
87	Координатная прямая. Координаты точек.				
88	Решение задач с использованием координатной прямой.				
89	Целые числа.	Противоположные числа, целое число, дробное число, целое положительное и целое отрицательное число, рациональное число.	Познакомиться с понятием «противоположные числа». Дать строгое математическое определение целых чисел, научиться применять его в устной речи и при решении задач.		
90	Рациональные числа.		Дать строгое математическое определение рациональным числам, научиться применять его в устной речи и при решении задач.		
91	Модуль числа.	Модуль числа, свойства модуля, свойство модулей противоположных чисел	Научиться вычислять модуль числа и применять полученное умение для нахождения значения выражений, содержащих модуль.		
92	Модуль числа. Решение задач.				
93	Модуль числа. Решение уравнений.				
94	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	Сравнение чисел на координатной прямой, сравнение отрицательного и положительного чисел, сравнение двух отрицательных чисел, сравнение положительного числа и нуля, сравнение отрицательного числа и нуля.	Освоить правила сравнения чисел с различными комбинациями знаков и применять умения при решении задач		
95	Сравнение чисел. Решение упражнений.				
96	Сравнение чисел. Решение упражнений.				

97	Сравнение чисел. Решение упражнений.				
98	Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
99	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	Сложение чисел на координатной прямой.	Складывать рациональные числа с помощью координатной прямой.		
100	Сложение чисел с разными знаками.	Правило сложения чисел с разными знаками.	Складывать рациональные числа, используя правило сложения чисел с разными знаками		
101	Сложение отрицательных чисел.	Правило сложения отрицательных знаков	Складывать рациональные числа, используя правило сложения отрицательных чисел		
102	Сложение рациональных чисел. Решение задач.	Правило сложения чисел с разными знаками. Правило сложения отрицательных знаков	Решать задачи с помощью сложения рациональных чисел		
103	Свойства сложения рациональных чисел.	Переместительное и сочетательное свойства сложения рациональных чисел.	Применять переместительное и сочетательное свойства сложения рациональных чисел для нахождения значений числовых выражений		
104	Свойства сложения рациональных чисел. Решение упражнений.				
105	Вычитание рациональных чисел	Разность рациональных чисел, правило нахождения разности двух чисел, свойства разности двух чисел.	Вывести правило вычитания чисел и научиться применять его для нахождения значения числовых выражений.		
106	Вычитание рациональных чисел. Решение упражнений.				
107	Вычитание рациональных чисел. Свойства вычитания.				
108	Вычитание рациональных чисел. Решение задач.				
109	Вычитание рациональных чисел. Решение упражнений и задач.				
110	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности		
111	Умножение чисел с разными знаками.	Правило умножения двух чисел с разными знаками	Составить алгоритм умножения положительных и отрицательных чисел.		
112	Умножение отрицательных	Правило умножения двух	Научиться возводить отрицательное		

	чисел.	отрицательных чисел.	число в степень и применять полученные навыки при нахождении значения выражений.		
113	Умножение рациональных чисел. Решение задач.	Правило умножения двух чисел с разными знаками. Правило умножения двух отрицательных чисел. Свойства умножения.			
114	Умножение рациональных чисел. Решение задач.				
115	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент.	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент.	Научиться применять переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения для упрощения вычислений с рациональными числами.		
116	Свойства умножения рациональных чисел. Упрощение выражений.				
117	Свойства умножения рациональных чисел. Упрощение выражений.				
118	Распределительное свойство умножения.	Распределительное свойство умножения относительно сложения	Научиться определять коэффициент в выражении, упрощать выражения с использованием свойств умножения.		
119	Распределительное свойство умножения. Правило раскрытия скобок.	Раскрытие скобок, правило раскрытия скобок.	Раскрывать скобки с помощью распределительного свойства умножения и используя правила раскрытия скобок.		
120	Приведение подобных слагаемых. Упрощение выражений.	Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых	Приводить подобные слагаемые для упрощения выражений.		
121	Распределительное свойство умножения . Вынесение общего множителя за скобки.	Вынесение общего множителя за скобки.	Выносить общий множитель за скобки, используя распределительное свойство умножения.		
122	Распределительное свойство умножения. Решение уравнений.		Решать уравнения , используя способы упрощения и правила раскрытия скобок.		
123	Деление отрицательных чисел.	Частное рациональных чисел. Правила деления рациональных чисел.	Составить алгоритм деления рациональных чисел. Научиться применять деление положительных и отрицательных чисел для нахождения значения числовых и буквенных выражений.		
124	Деление чисел с разными знаками.				
125	Деление рациональных чисел. Решение упражнений.				
126	Деление рациональных чисел. Решение упражнений.				

127	Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
128	Решение уравнений.	Свойства уравнения, перенос слагаемых, корень уравнения.	Познакомиться с основными приемами решения линейных уравнений. Совершенствовать навык решения линейных уравнений с применением свойств действий над числами.		
129	Решение уравнений.				
130	Решение уравнений.				
131	Решение уравнений.				
132	Решение задач с помощью уравнений.	Решение текстовых задач с помощью уравнений.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Логически мыслить и решать текстовые задачи с помощью уравнения.		
133	Решение задач с помощью уравнений.				
134	Решение задач с помощью уравнений.				
135	Решение задач с помощью уравнений.				
136	Решение задач с помощью уравнений.				
137	Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
138	Перпендикулярные прямые.	Перпендикулярные прямые, перпендикулярные отрезки, перпендикулярные лучи, перпендикулярные луч и отрезок, перпендикулярные отрезок и прямая.	Решать геометрические задачи, используя построение перпендикулярных прямых.		
139	Построение перпендикулярных прямых.				
140	Построение перпендикулярных прямых. Решение задач.				
141	Осевая симметрия.	Точки, симметричные относительно прямой, свойство фигур, симметричных относительно прямой, осевая симметрия.	Строить фигуру, симметричную данной относительно данной прямой.		
142	Центральная симметрия.		Строить фигуру, симметричную данной относительно данной точки.		
143	Осевая и центральная симметрии. Решение задач.		Решать задачи, используя осевую и центральную симметрии.		
144	Параллельные прямые.	Параллельные прямые, параллельные отрезки, параллельные лучи, свойство параллельных прямых.	Дать представление учащимся о параллельных прямых. Научиться распознавать параллельные прямые на чертеже, строить их с помощью		
145	Решение геометрических задач на построение параллельных прямых.				

			чертежного угольника и линейки		
146	Координатная плоскость.	Оси координат, начало координат, прямоугольная система координат, координатная четверть, абцисса, ордината точки, координаты точки	Познакомиться с прямоугольной декартовой системой координат и историей ее возникновения. Научиться строить точки по заданным координатам.		
147	Координатная плоскость.				
148	Координатная плоскость.				
149	Графики.	График зависимости.	Научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде графика зависимости величин.		
150	Чтение и построение графиков.				
151	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые»		Обобщить и систематизировать знания по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые»		
152	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Координатная плоскость. Графики»		Обобщить и систематизировать знания по теме «Координатная плоскость. Графики»		
153	Контрольная работа № 11 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
Повторение и систематизация учебного материала (17 часов)					
154	Признаки делимости.		Повторить признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10 и их применение к решению задач.		
155	НОД и НОК чисел.		Повторить алгоритмы нахождения НОД и НОК.		
156	Арифметические действия с обыкновенными дробями.		Повторить алгоритм сложения, умножения, деления обыкновенных дробей.		
157	Нахождение дроби от числа.		Решать более сложные задачи на нахождение дроби от числа.		
158	Нахождение числа по значению его дроби.		Научиться применять нахождение числа по его дроби при решении задач.		
159	Отношения и пропорции.		Повторить понятия «пропорции»,		

160	Отношения и пропорции.		«отношения», основное свойство пропорции и применение пропорций к решению уравнений и задач.		
161	Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел.		Повторить правила сравнения, сложения и вычитания рациональных чисел.		
162	Умножение и деление рациональных чисел.		Повторить правила умножения и деления рациональных чисел.		
163	Действия с рациональными числами.				
164	Решение уравнений.		Повторить основные приемы решения уравнений.		
165	Решение уравнений.				
166	Решение задач с помощью уравнения.		Повторить основные типы задач, решаемых с помощью линейных уравнений.		
167	Решение задач с помощью уравнения.				
168	Координатная плоскость. Графики.		Повторить основные понятия, связанные с координатной плоскостью, графиками зависимости величин.		
169	Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
170	Анализ контрольной работы.		Проанализировать допущенные в контрольной работе ошибки, провести работу по их предупреждению.		