

Календарно – тематическое планирование
Математика 5 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. <i>Натуральные числа (20 ч)</i>					
1	Ряд натуральных чисел.	Натуральные числа, ряд натуральных чисел	Описывать свойства натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: цифра, число, называть классы, разряды в записи натурального числа.		
2	Ряд натуральных чисел.				
3	Цифры.	Многозначные числа. Класс, разряд. Миллион, миллиард.			
4	Десятичная запись натуральных чисел.	Десятичная система счисления. Сумма разрядных слагаемых.			
5	Десятичная запись натуральных чисел.				
6	Входная контрольная работа		Применение ранее полученных знаний при решении задач.		
7	Отрезок.	Точка. Отрезок. Геометрическая фигура.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрическую фигуру: отрезок. Приводить примеры аналогов отрезка в окружающем мире. Измерение отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля.		
8	Отрезок. Измерение отрезков.	Длина отрезка. Свойство длины отрезка. Равные отрезки.			

9	Ломаная.	Ломаная. Длина ломаной. Замкнутая ломаная.	Распознавать на чертежах геометрическую фигуру – ломаную, измерять длину ломаной.		
10	Измерение отрезков.	Точка. Отрезок. Геометрическая фигура. Длина отрезка. Свойство длины отрезка. Равные отрезки. Ломаная. Длина ломаной. Замкнутая ломаная.	Решать задачи разного уровня сложности на измерение длины отрезка и ломаной, построение отрезка заданной длины.		
11	Плоскость. Прямая. Луч.	Плоскость, прямая, свойство прямой, луч.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: луч, плоскость. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.		
12	Прямая. Луч. Геометрические построения.				
13	Прямая. Луч. Решение геометрических задач.				
14	Шкалы.	Шкала. Цена деления.	Приводить примеры приборов со шкалами. Определять цену деления шкалы, читать показания некоторых приборов, строить шкалы с заданным единичным отрезком.		
15	Координатный луч.	Координатный луч. Начало отсчёта. Единичный отрезок. Координата точки.	Строить координатный луч, находить на координатном луче точку с заданной координатой и определять координату точки.		
16	Координатный луч. Решение задач.				
17	Сравнение натуральных чисел.	Неравенство. Двойное неравенство. Правило сравнения натуральных чисел.	Сравнивать натуральные числа, записывать результат сравнения в виде неравенства.		
18	Сравнение натуральных чисел на координатном луче.		Сравнивать натуральные числа, пользуясь рисунком(координатным лучом)		
19	Сравнение натуральных чисел разными способами. Решение задач.		Закрепить навыки сравнения натуральных чисел разными способами		
20	Повторение и систематизация учебного материала по теме «		Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «натуральные числа».		

	Натуральные числа»				
21	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
	Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел. (33 ч)				
22	Сложение натуральных чисел.	Слагаемое. Сумма.	Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении.		
23	Переместительное свойство сложения. Решение задач.	Переместительное свойство сложения.	Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении.		
24	Сочетательное свойство сложения. Решение задач.	Сочетательное свойство сложения			
25	Применение свойств сложения при вычислениях. Решение задач.	Слагаемое. Сумма. Переместительное свойство сложения. Сочетательное свойство сложения			
26	Вычитание натуральных чисел.	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	Выполнять вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании.		
27	Вычитание натуральных чисел. Решение задач.				
28	Правило вычитания суммы из числа.	Правило вычитания суммы из числа.	Формулировать правила вычитания натуральных чисел. Записывать правила вычитания с помощью букв, уметь читать числовые выражения, содержащие действие вычитания.		
29	Правило вычитания числа из суммы.	Правило вычитания числа из суммы.			
30	Обобщение и систематизация знаний по теме « Вычитание натуральных чисел»	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Правило вычитания суммы из числа. Правило вычитания числа из суммы.	Систематизировать знания о вычитании натуральных чисел и применении правил вычитания.		

31	Числовые и буквенные выражения.	Числовое выражение. Значение выражения. Буквенное выражение.	Верно использовать в речи термины: числовое выражение, значение числового выражения. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять буквенное выражение по условию задачи.		
32	Числовые и буквенные выражения.				
33	Формулы.			Формула. Значение величины.	
34	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
35	Уравнение.	Уравнение. Корень уравнения.	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать задачи на составление уравнений		
36	Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.				
37	Решение задач с помощью уравнений.				
38	Угол.	Угол. Стороны угла. Вершина угла.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрическую фигуру: угол. Приводить примеры аналогов угла в окружающем мире. Измерение углов с помощью транспортира. Строить углы заданной градусной мерой с помощью транспортира. Отличать виды углов.		
39	Обозначение углов. Биссектриса угла.	Биссектриса угла.			
40	Виды углов.	Развёрнутый угол. Единичный угол. Градус. Транспортир. Измерение углов. Острый угол. Тупой угол. Прямой угол.			
41	Виды углов. Построение углов заданной величины.				
42	Измерение углов.				
43	Решение задач на нахождение градусной меры угла.				
44	Обобщение и систематизация знаний по теме «Виды углов. Измерение углов».				

45	Многоугольники.	Многоугольник. Периметр многоугольника.	Описывать элементы многоугольников. Сравнивать фигуры способом наложения.		
46	Равные фигуры.	Равные многоугольники. Равные фигуры.			
47	Треугольник.	Треугольник. Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний, разносторонний треугольники. Периметр треугольника.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: треугольник, прямоугольник. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Вычислять периметр треугольника и прямоугольника. Знать виды треугольников. Строить треугольники с помощью линейки и транспортира.		
48	Виды треугольников.				
49	Построение треугольников с помощью линейки и транспортира.				
50	Прямоугольник.	Прямоугольник. Соседние и противоположные стороны. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Периметр прямоугольника. Квадрат.			
51	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	Фигуры, симметричные относительно прямой, ось симметрии .	Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии.		
52	Ось симметрии фигуры. Решение задач.				
53	Повторение и систематизация учебного материала по теме « Уравнение. Угол. Многоугольники»		Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Геометрические фигуры».		
54	Контрольная работа №3 по теме «Уравнение. Угол. Многоугольники»		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
	Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел. (37 ч)				
55	Умножение.	Множитель. Произведение.			
56	Переместительное свойство умножения.	Переместительное свойство умножения.	Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи		

57	Умножение многозначных чисел на 10,100,1000. Решение задач.	Сочетательное свойство умножения. Распределительное свойство умножения относительно сложения. Распределительное свойство сложения относительно вычитания.	термины: произведение, множитель. Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении.		
58	Умножение. Решение задач.				
59	Сочетательное и распределительное свойство умножения.				
60	Рациональные способы вычислений. Вынесение общего множителя за скобки.				
61	Обобщение и систематизация знаний по теме «Свойства умножения»				
62	Деление. Компоненты действия деления.	Делимое. Делитель. Частное.	Выполнять деление натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: частное, делимое, делитель. Формулировать свойства деления натуральных чисел. Формулировать свойства нуля и единицы при делении. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.		
63	Деление многозначных чисел.				
64	Деление. Решение текстовых задач.				
65	Деление. Решение уравнений.	Правило нахождения неизвестного множителя, правило нахождения неизвестного делимого, правило нахождения неизвестного делителя.			
66	Деление. Решение уравнений и задач.				
67	Деление. Решение уравнений и задач.				
68	Обобщение и систематизация знаний по теме « Деление»				
69	Деление с остатком.	Остаток, неполное частное, делитель, делимое, правило нахождения делимого, деление нацело.	Выполнять деление с остатком. Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком.		
70	Деление с остатком.				

71	Деление с остатком.				
72	Степень числа.	Степень числа. Показатель степени. Основание степени. Квадрат и куб числа. Возведение числа в степень. Правило выполнения действий в выражении, содержащем степень.	Вычислять значения степени. Правильно использовать в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа.		
73	Степень числа.				
74	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
75	Площадь.	Площадь. Свойства площади. Единица измерения. Измерение площади. Формула площади прямоугольника. Формула площади квадрата.	Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Моделировать несложные зависимости с помощью формул площади прямоугольника и площади квадрата. Выражать одни единицы измерения площади через другие.		
76	Площадь прямоугольника.				
77	Решение задач на нахождение площади прямоугольника.				
78	Площадь квадрата.				
79	Прямоугольный параллелепипед.	Прямоугольный параллелепипед, грани, рёбра, вершины. Измерения прямоугольного параллелепипеда. Свойство прямоугольного параллелепипеда. Куб.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда и пирамиды, приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире; изображать прямоугольный параллелепипед .		
80	Прямоугольный параллелепипед. Площадь поверхности.				
81	Пирамида.				
82	Объём фигуры.	Объём. Свойства объёма фигуры. Единичный куб Измерение объёма фигуры.	Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выражать одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.		
83	Объём прямоугольного параллелепипеда.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.			
84	Решение задач на нахождение объёма.				

85	Обобщение и систематизация знаний по теме «Объём фигуры»				
86	Решение комбинаторных задач.	Комбинация, комбинаторные задачи, дерево возможных вариантов.	Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.		
87	Решение комбинаторных задач.				
88	Решение комбинаторных задач.				
89	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Площади и объёмы фигур»		Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Площади и объёмы фигур».		
90	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Площади и объёмы фигур»		Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Площади и объёмы фигур».		
91	<i>Контрольная работа №5 по теме «Площади и объём фигур»</i>		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
	Глава 4. Обыкновенные дроби (18часов)				
92	Понятие обыкновенной дроби.	Обыкновенная дробь, числитель дроби, знаменатель дроби, черта дроби.	Изображать обыкновенные дроби на координатном луче. Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку		
93	Нахождение дроби от числа	Нахождение дроби от числа. Точки с дробными координатами на координатном луче.			
94	Решение задач на нахождение дроби от числа.				
95	Нахождение числа по значению его дроби	Нахождение числа по его дроби.			
96	Решение задач на нахождение числа по значению его дроби				
97	Правильные и неправильные дроби	Правильная дробь, неправильная дробь, свойство дроби			
98	Сравнение дробей.	Правила сравнения дробей с	Сравнивать обыкновенные дроби с		

99	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	одинаковыми знаменателями, правильной дроби с единицей, неправильной дроби с единицей, правильной и неправильной дроби, дробей с одинаковыми числителями.	помощью координатного луча и пользуясь правилом.		
100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Правило сложения дробей с одинаковыми знаменателями. Правило вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.		
101	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение задач и уравнений.				
102	Дроби и деление натуральных чисел.	Черта дроби, знак деления, результат деления.			
103	Смешанные числа.	Смешанное число, целая часть, дробная часть смешанного числа, свойство дробной части смешанного числа, правило преобразования неправильной дроби в смешанное или натуральное число и наоборот.	Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Изображать точками координатном луче правильные и неправильные дроби.		
104	Сложение смешанных чисел.	Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковым знаменателем в дробной части	Складывать и вычитать смешанные числа, дробные части которых имеют одинаковые знаменатели.		
105	Вычитание смешанных чисел.				
106	Сложение и вычитание смешанных чисел.				
107	Сложение и вычитание смешанных чисел				
108	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Обыкновенные дроби»		Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Площади и объёмы фигур».		
109	Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной		

			деятельности.		
	Глава 5. Десятичные дроби. (48 ч.)				
110	Представление о десятичных дробях.	Десятичная дробь, десятичная запись дроби, разряд десятых, сотых, тысячных и т.д.	Научить распознавать, читать и записывать десятичные дроби. Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную дробь в виде десятичной.		
111	Решение упражнений на чтение и запись десятичных дробей.				
112	Десятичные дроби. Решение упражнений.		Записывать и читать десятичные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот. Называть целую и дробную части десятичных дробей		
113	Десятичные дроби. Решение задач.				
114	Сравнение десятичных дробей.	Правила сравнения десятичных дробей, свойство десятичной дроби.	Уравнивать количество знаков в дробной части числа. Сравнить десятичные дроби. Сравнить десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений. Определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь.		
115	Сравнение десятичных дробей.				
116	Сравнение десятичных дробей.				
117	Округление десятичных дробей.	Приближённое значение, округление, правило округления десятичной дроби. Правило округления натурального числа.	Округлять десятичные дроби до заданного разряда.		
118	Округление десятичных дробей. Решение упражнений.				
119	Округление десятичных дробей. Прикидка.		Выполнять прикидку значений числовых выражений.		
120	Сложение десятичных дробей.	Правило сложения десятичных дробей	Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей.		
121	Вычитание десятичных дробей.	Правило вычитания десятичных дробей.			
122	Сложение и вычитание				

	десятичных дробей.				
123	Сложение и вычитание десятичных дробей. Свойства сложения.	Свойства сложения.	Применять свойства сложения в вычислениях с десятичными дробями.		
124	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение упражнений.	Правило сложения десятичных дробей Правило вычитания десятичных дробей. Свойства сложения.	Развить навыки решения уравнений и текстовых задач, содержащих десятичные дроби		
125	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение упражнений.				
126	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»		Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».		
127	Контрольная работа №7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
128	Умножение десятичных дробей.	Правило умножения десятичной дроби на десятичную дробь	Выполнять умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. Решать примеры в несколько действий.		
129	Умножение десятичных дробей.				
130	Умножение десятичных дробей на 10, на 100, и т. д.	Правило умножения десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	Выполнять умножение десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д.		
131	Умножение десятичных дробей на 0,1, на 0,01, и т. д.	Правило умножения десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	Выполнять умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.		
132	Применение умножения десятичных дробей при решении уравнений.	Умножение десятичных дробей	Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной.		
133	Применение умножения при	Решение текстовых задач, содержащих	Решать задачи.		

	решении текстовых задач.	десятичные дроби, арифметическим способом.			
134	Применение умножения при решении текстовых задач.				
135	Деление десятичной дроби на натуральное число.	Правило деления десятичной дроби на натуральное число	Выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа уголком		
136	Деление десятичной дроби на натуральное число. Решение упражнений.				
137	Деление десятичных дробей на 10, на 100, и т.д.	Правило деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	Выполнять деление десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д.		
138	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	Правило деления десятичной дроби на десятичную дробь	Делить десятичную дробь на десятичную дробь		
139	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.				
140	Деление десятичной дроби на десятичную дробь. Решение уравнений.		Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной. Решать уравнения с десятичными дробями.		
141	Деление десятичных дробей. Решение задач.	Решение задач на нахождение части от числа и числа по его части	Решать задачи, содержащие десятичные дроби.		
142	Деление десятичных дробей. Решение задач.				
143	Обобщение и систематизация знаний по теме « Деление десятичных дробей»		Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Умножение и деление десятичных дробей».		
144	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		

145	Среднее арифметическое.	Среднее арифметическое нескольких чисел.	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ.		
146	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	Среднее значение величины			
147	Решение упражнений на нахождение среднего арифметического.	Среднее арифметическое нескольких чисел. Среднее значение величины			
148	Проценты.	Процент. Нахождение процентов от числа.	Представлять проценты в дробях и дроби в процентах.		
149	Представление процентов в виде десятичной дроби.	Запись процентов в виде десятичной дроби и десятичной дроби в виде процентов.			
150	Нахождение процентов от числа.	Нахождение процентов от числа	Решать задачи на нахождение процентов от числа. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.		
151	Нахождение процентов от числа. Решение задач.				
152	Нахождение числа по его процентам.	Нахождение числа по его процентам	Решать задачи на нахождение целого по данному проценту. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.		
153	Нахождение числа по его процентам. Решение задач.				
154	Решение разных типов задач с процентами.	Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.	Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений		
155	Решение разных типов задач с процентами.				
156	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Проценты»		Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Проценты».		
157	Контрольная работа № 9 по теме «Проценты».		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		

	<i>Повторение и систематизация учебного материала. (13ч.)</i>				
158	Натуральные числа.		Обобщение и систематизация знаний.		
159	Сложение и вычитание натуральных чисел.		Обобщение и систематизация знаний.		
160	Угол. Виды углов.		Обобщение и систематизация знаний.		
161	Умножение и деление натуральных чисел.		Обобщение и систематизация знаний.		
162	Объем прямоугольного параллелепипеда.		Обобщение и систематизация знаний.		
163	Арифметические действия с обыкновенными дробями.		Обобщение и систематизация знаний.		
164	Сравнение десятичных дробей. Округление чисел.		Обобщение и систематизация знаний.		
165	Сложение и вычитание десятичных дробей.		Обобщение и систематизация знаний.		
166	Умножение и деление десятичных дробей.		Обобщение и систематизация знаний.		
167	Решение уравнений.				
168	Решение задач с помощью уравнения.		Обобщение и систематизация знаний.		
169	<i>Итоговая контрольная работа за курс математики 5 класса.</i>		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		
170	Анализ контрольной работы. Обобщающий урок		Проанализировать допущенные в контрольной работе ошибки, провести работу по их предупреждению. Обобщить изученный материал.		