

МБОУ «Верхопенская СОШ»

<p><b>Рассмотрено</b> Руководитель МО  /Нестеров А.И./ Протокол № 5 от «22» июня 2019г.</p>	<p><b>Согласовано</b> Заместитель директора школы  /Анисенкова В.В./ «24» июня 2019г.</p>	<p><b>Утверждаю</b> Директор школы  /Щетинина Л.А./ Приказ № 222 от «31» августа 2019г.</p> 
--	--	--

**Рабочая программа  
по математике  
(ФГОС базовый уровень)  
основного общего образования  
на 2019-2021 учебные годы**

**Разработчик:** учителя  
Анисенкова Вера Васильевна  
Багрова Галина Борисовна

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике (ФГОС базовый уровень) основного общего образования составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, примерной программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е издание, переработанное. – М.: Просвещение, 2011, сборника программ «Математика: программы: 5-11 классы», составитель А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Д.А.Номировский, Е.В.Буцко.. М.: Вентана-Граф 2017 год. Программа соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования и детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом основного общего образования.

Учебный предмет «математика» входит в обязательную часть учебного плана школы.

### Использованный УМК:

1. А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир . Математика, 5 класс: учебник/ М.: Вентана-Граф 2017 год
2. А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир . Математика, 6 класс: учебник/ М.: Вентана-Граф 2017 год
3. Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. Математика: методическое пособие. - М.: Вентана-Граф 2017 год
4. Сборник программ «Математика: программы: 5-11 классы», составитель А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Д.А.Номировский, Е.В.Буцко.. М.: Вентана-Граф 2017 год

### Распределение часов по классам по программе

Учебный предмет «математика» входит в состав обязательной части учебного плана школы. Согласно учебному плану школы математика изучается в 5, 6 классах в объёме 340 часов:

Класс	Количество часов в неделю	Всего
5 класс	5	170
6 класс	5	170

## 2. Календарно-тематическое планирование по математике 5 класс

№	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Дата проведения		Характеристика деятельности обучающихся	Повторение
			План	Факт		
	<b>Глава 1</b> <b>Натуральные числа</b>	<b>20</b>				
1	Ряд натуральных чисел	1	2.09		Описывать свойства натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: цифра, число, называть классы, разряды в записи натурального	

					числа.	
2	Ряд натуральных чисел	1	3.09		Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их.	
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	4.09		Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их.	Нат. числа
4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	5.09		. Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их.	
5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	6.09		Грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения.	Нат. числа
6	Отрезок. Длина отрезка.	1	9.09		Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую, многоугольник. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.	
7	Отрезок. Длина отрезка.	1	10.09		Измерение отрезков, выражение одних единиц измерения через другие.	Отрезок
8	Отрезок. Длина отрезка.	1	11.09		Измерение отрезков, вычисление периметров треугольников. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля.	
9	Отрезок. Длина отрезка.	1	12.09		Измерение отрезков, вычисление периметров треугольников. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля	Длина отрезка
10	Плоскость. Прямая. Луч	1	13.09		Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: луч, дополнительные лучи, плоскость, многоугольник.	
11	Плоскость. Прямая. Луч	1	16.09		Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.	Прямая, луч
12	Плоскость. Прямая. Луч	1	17.09		Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге	
13	Шкала. Координатный луч	1	18.09		Пользоваться различными шкалами. Изображать координатный луч, наносить единичные отрезки.	Нат. числа
14	Шкала. Координатный луч	1	19.09		Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам.	
15	Шкала. Координатный луч	1	20.09		Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам.	
16	Сравнение натуральных чисел	1	23.09		Сравнивать числа по разрядам, по значимости. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	Коорд. точки
17	Сравнение натуральных чисел	1	24.09		Сравнение отрезков по длине. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать	

					полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
18	Сравнение натуральных чисел	1	25.09		Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	Коорд. точки
19	Повторение и систематизация учебного материала	1	26.09		Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	Нат. числа
20	Контрольная работа № 1 «Натуральные числа»	1	27.09		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	
	<b>Глава 2 Сложение и вычитание натуральных чисел</b>	<b>33</b>				
21	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	30.09		Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении.	Нат. числа
22	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	1.10		Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении.	
23	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	2.10		Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры на сложение многозначных чисел.	Свойства сложения
24	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	3.10		Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	
25	Вычитание натуральных чисел	1	4.10		Выполнять вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании.	
26	Вычитание натуральных чисел	1	6.10		Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства вычитания с помощью букв, уметь читать числовые выражения, содержащие действие вычитания.	Свойства вычитания
27	Вычитание натуральных чисел	1	7.10		Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать	

					необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	
28	Вычитание натуральных чисел	1	8.10		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.	
29	Вычитание натуральных чисел	1	9.10		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Длина отрезка
30	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	10.10		Верно использовать в речи термины: числовое выражение, значение числового выражения..	
31	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	11.10		Составлять буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей.	Уравнение
32	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	14.10		Преобразовывать и использовать числовые и буквенные выражения для рационализации письменных и устных выражений, составлять буквенные выражения по условию задач.	
33	Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы»	1	15.10		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	
34	Уравнение	1	16.10		Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	Назван. компонентов ариф. действий
35	Уравнение	1	17.10		Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	
36	Уравнение	1	18.10		Составлять простейшие уравнения как математическую модель задачи.	Слож. и выч. нат. чисел
37	Угол. Обозначение углов	1	21.10		Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости.	
38	Угол. Обозначение углов	1	22.10		Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости.	Чис. и букв. выражения
39	Виды углов. Измерение углов	1	23.10		Измеряют углы, пользуясь транспортиром, и строят углы с его помощью.	
40	Виды углов. Измерение углов	1	24.10		Определяют виды углов, действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.	
41	Виды углов. Измерение углов	1	25.10		Самостоятельно выбирают способ решения задания.	Уравнение

42	Виды углов. Измерение углов	1	6.11		Самостоятельно выбирают способ решения задания.	
43	Виды углов. Измерение углов	1	6.11		Самостоятельно выбирают способ решения задания.	
44	Многоугольники. Равные фигуры	1	7.11		<i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники.	Чис. и бук. выражения
45	Многоугольники. Равные фигуры	1	8.11		Распознавать в окружающем мире модели многоугольников	
46	Треугольник и его виды	1	11.11		Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов.	
47	Треугольник и его виды	1	11.11		Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов.	Уравнения
48	Треугольник и его виды	1	12.11		Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов.	
49	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	13.11		Описывать свойства прямоугольника. <i>Распознавать</i> фигуры, имеющие ось симметрии	Виды углов
50	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	14.11		Описывать свойства прямоугольника. <i>Распознавать</i> фигуры, имеющие ось симметрии	
51	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	15.11		<i>Находить</i> с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата	Треугольник
52	Повторение и систематизация учебного материала	1	18.11		<i>Строить</i> логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.	
53	Контрольная работа № 3 «Уравнение. Угол. Многоугольники»	1	19.11		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	
	<b>Глава 3 Умножение и деление натуральных чисел</b>	<b>37</b>				
54	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	20.11		Знать сущность понятия «Умножение одного числа на другое»; называть компоненты при умножении; свойства умножения. Представлять в виде произведения сумму чисел; представлять в виде суммы произведение чисел; умножать многозначные числа «столбиком».	
55	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	21.11		Вычисляют значение выражений, содержащих умножение, выбирая удобный порядок действий.	Нат числа
56	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	22.11		Пошагово контролируют правильность вычислений, выполнение алгоритма арифметического действия, описывают явления с использованием буквенных	

					выражений.	
57	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	25.11		Не выполняя умножения, расставляют в порядке возрастания (убывания) данные произведения; доказывают неравенства, используя свойства умножения; решать текстовые задачи.	
58	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	26.11		Умножают натуральные числа; применяют свойства умножения; решают текстовые задачи на умножение величин.	Слож. и выч.нат. чисел
59	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	27.11		Умножают натуральные числа; применяют свойства умножения; решают текстовые задачи на умножение величин	
60	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	28.11		Умножают натуральные числа; применяют свойства умножения; решают текстовые задачи на умножение величин	
61	Деление	1	29.11		Понимают сущность «деление натуральных чисел»; называют компоненты при делении; записывают частное двух выражений; делят многозначные числа уголком.	
62	Деление	1	2.12		Знают свойства деления и правила нахождения неизвестных компонентов: множителя, делимого, делителя. Находят значение выражения, содержащего деление; решают простейшие уравнения, содержащие умножение и деление.	Умнож.. чисел
63	Деление	1	3.12		Находят значение выражения, содержащего деление; составляют буквенные выражения по тексту задачи.	уравнен ия
64	Деление	1	6.12		Решают уравнения на нахождение неизвестных компонентов, представленных в виде сложения или вычитания выражений.	
65	Деление	1	4.12		Решают уравнения, требующие предварительного упрощения; решают текстовые задачи на деление величин.	
66	Деление	1	5.12		Делят многозначные числа уголком; находят значение выражения, содержащего деление; решают уравнения на нахождение неизвестных компонентов, представленных в виде сложения или вычитания выражений; решают текстовые задачи на деление величин.	Свойств а умноже ния
67	Деление	1	6.12		Планируют решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи при	

					изменении ее условия.	
68	Деление с остатком	1	9.12		Называют компоненты действия деления с остатком; выполняют деление с остатком; находят делимое по неполному частному, делителю и остатку.	
69	Деление с остатком	1	10.12		Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком.	Свойства деления
70	Деление с остатком	1	11.12		Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком.	
71	Степень числа	1	12.12		Знают сущность понятий: степень; основание степени; показатель степени: определение понятия «квадрат числа»; определение понятия «куб числа» и умеют находить значение степени.	Деление с остатком
72	Степень числа	1	13.12		Умеют находить значение степени; находят значение выражений, содержащих степень числа; выполняют действия по схеме; осуществляют проверку правильности выполнения задания.	
73	Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»	1	16.12		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	
74	Площадь. Площадь прямоугольника	1	17.12		Используют в речи термин площадь. Вычисляют площади квадратов и прямоугольников по формулам. Решать задачи, используя свойства равновеликих фигур.	
75	Площадь. Площадь прямоугольника	1	18.12		Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника.	Формулы
76	Площадь. Площадь прямоугольника	1	19.12		Выражать одни единицы измерения площади через другие; описывают явления и события с использованием величин	
77	Площадь. Площадь прямоугольника	1	20.12		Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника	
78	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	23.12		Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда и	Числовые и буквенные

					пирамиды; приводят примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда; изображают прямоугольный параллелепипед и пирамиды от руки и с использованием чертежных инструментов; изображают их на клетчатой бумаге.	выражения
79	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	24.12		Приводят примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда; изображают прямоугольный параллелепипед и пирамиды от руки и с использованием чертежных инструментов; изображают их на клетчатой бумаге.	.
80	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	25.12		Приводят примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда; изображают прямоугольный параллелепипед и пирамиды от руки и с использованием чертежных инструментов; изображают их на клетчатой бумаге.	уравнения
81	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	26.12		Вычисляют объём фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней. Вычисляют объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда.	
82	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	27.12		Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда. Выразить одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.	
83	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	27.12		Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений	Деление с остатком
84	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	09.01		Уметь самостоятельно применять изученные понятия, формулы и методы при решении задач разного уровня сложности.	
85	Комбинаторные задачи	1	10.01		Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов	
86	Комбинаторные задачи	1	13.01		Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов	Умн. и дел. нат. чисел
87	Комбинаторные задачи	1	13.01		Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов	

88	Повторение и систематизация учебного материала	1	14.01		Уметь самостоятельно применять изученные понятия, формулы и методы при решении задач разного уровня сложности	
89	Повторение и систематизация учебного материала	1	15.01		Уметь самостоятельно применять изученные понятия, формулы и методы при решении задач разного уровня сложности	
90	Контрольная работа № 5 «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	1	16.01		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	
	<b>Глава 4 Обыкновенные дроби</b>	<b>18</b>				
91	Понятие обыкновенной дроби	1	17.01		Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби.	
92	Понятие обыкновенной дроби	1	20.01		Описывают явления и события с использованием чисел.	Объем прямоугольника
93	Понятие обыкновенной дроби	1	21.01		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	
94	Понятие обыкновенной дроби	1	22.01		Используют различные приемы проверки правильности выполнения задания	
95	Понятие обыкновенной дроби	1	23.01		Используют различные приемы проверки правильности выполнения задания	Действия с натуральными числами
96	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	24.01		Формулируют основное свойство дроби, правила сравнения обыкновенных дробей. Указывают правильные и неправильные дроби; объясняют ход решения задачи.	
97	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	27.01		Выполняют преобразование, сравнение, упорядочивание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	
98	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	28.01		Выполняют преобразование, сравнение, упорядочивание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Действия с натуральными числами
99	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	29.01		Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	

100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	30.01		Решают текстовые задачи арифметическими способами. Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию.	
101	Дроби и деление натуральных чисел	1	31.01		Записывают в виде дроби частное и дробь в виде частного.	Уравнения
102	Смешанные числа	1	3.02		Выполняют преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь.	
103	Смешанные числа	1	4.02		Изображать точками координатной прямой правильные и неправильные дроби.	
104	Смешанные числа	1	5.02		Выполняют сложение и вычитание смешанных чисел.	Отрезок.
105	Смешанные числа	1	6.02		Верно используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.	
106	Смешанные числа	1	7.02		Самостоятельно выбирают способ решения задания.	
107	Повторение и систематизация учебного материала	1	10.02		Умеют самостоятельно применять изученные понятия, формулы и методы при решении задач разного уровня сложности.	
108	Контрольная работа № 6 «Обыкновенные дроби»	1	11.02		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	
	<b>Глава 5 Десятичные дроби</b>	<b>48</b>				
109	Представление о десятичных дробях	1	12.02		Имеют представление о десятичных дробях. Записывают дроби, знаменатель которых единица с несколькими нулями, в виде десятичных	
110	Представление о десятичных дробях	1	13.02		Имеют представление о десятичных дробях. Записывают дроби, знаменатель которых единица с несколькими нулями, в виде десятичных	Слож. и выч. чисел
111	Представление о десятичных дробях	1	14.02		Умеют записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений.	
112	Представление о десятичных дробях	1	17.02		Изображают отрезки заданной длины, выраженной десятичной дробью.	
113	Сравнение десятичных дробей	1	18.02		Знают правило сравнения десятичных дробей.	Умн. и дел. чисел
114	Сравнение десятичных дробей	1	19.02		Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения.	
115	Сравнение десятичных дробей	1	20.02		Сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи.	
116	Округление чисел. Прикидки	1	21.02		Округляют числа до заданного разряда.	Обыкн. дроби

117	Округление чисел. Прикидки	1	25.02		Округляют числа до заданного разряда.	
118	Округление чисел. Прикидки	1	26.02		Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	
119	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	27.0		Выполняют сложение и вычитание десятичных дробей	
120	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	28.02		Верно используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.	Срав. дес. др.
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	02.03		Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.	
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	03.03		Выполняют сложение и вычитание десятичных дробей.	Срав. дес. др.
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	04.03		Выполняют сложение и вычитание десятичных дробей.	
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	05.03		Умеют самостоятельно применять изученные понятия, формулы и методы при решении задач разного уровня сложности.	
125	Контрольная работа № 7 «Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	1	06.03		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	
126	Умножение десятичных дробей	1	10.03		Умножают десятичную дробь на натуральное число; прогнозируют результат вычислений.	
127	Умножение десятичных дробей	1	11.03		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Округл чис.
128	Умножение десятичных дробей	1	12.03		Планируют решение задачи.	
129	Умножение десятичных дробей	1	13.03		Умножают десятичные дроби, решают задачи на умножение десятичных дробей.	Правила умнож
130	Умножение десятичных дробей	1	16.03		Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.	
131	Умножение десятичных дробей	1	17.03		Верно используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.	
132	Умножение десятичных дробей	1	18.03		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Сравнен . чисел
133	Деление десятичных дробей	1	19.03		Делят десятичную дробь на натуральное число.	

134	Деление десятичных дробей	1	20.03		Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.	
135	Деление десятичных дробей	1	01.04		Верно используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.	
136	Деление десятичных дробей	1	02.04		Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания.	
137	Деление десятичных дробей	1	03.04		Обнаруживают и устраняют ошибки логического характера.	
138	Деление десятичных дробей	1	06.04		Делят на десятичную дробь, решают задачи на деление на десятичную дробь.	Прав. дел.
139	Деление десятичных дробей	1	07.04		Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания.	
140	Деление десятичных дробей	1	08.04		Прогнозируют результат вычислений.	
141	Деление десятичных дробей	1	09.04		Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.	
142	Контрольная работа № 8 «Умножение и деление десятичных дробей»	1	10.04		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	
143	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1	13.04		Верно используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.	
144	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1	14.04		Планируют решение задачи.	
145	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1	15.04		Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания.	Умн. и дел.чисел
146	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	16.04		Записывают проценты в виде десятичной дроби и наоборот; решают задачи на проценты различного вида.	
147	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	17.04		Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.	
148	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	20.04		Планируют решение задачи.	
149	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	21.04		Самостоятельно выбирают способ решения задания.	
150	Нахождение числа по его процентам	1	22.04		Записывают проценты в виде десятичной дроби и наоборот; решают задачи на проценты различного вида.	Умн. и дел.чисел
151	Нахождение числа по его процентам	1	23.04		Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.	

152	Нахождение числа по его процентам	1	24.04		Планируют решение задачи.	
153	Нахождение числа по его процентам	1	27.04		Самостоятельно выбирают способ решения задания.	
154	Повторение и систематизация учебного материала	1	28.04		Самостоятельно выбирают способ решения задания.	
155	Повторение и систематизация учебного материала	1	29.04		Обнаруживают и устраняют ошибки логического характера.	
156	Контрольная работа № 9 «Среднее арифметическое. Проценты»	1	30.04		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	
	<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>	<b>14</b>				
157	Повторение по теме «Натуральные числа и шкалы»	1	4.05		Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	
158	Повторение по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	5.05		Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	
159	Повторение по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1	6.05		Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	
160	Повторение по теме «Площади и объемы»	1	7.05		Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	
161	Повторение по теме «Обыкновенные дроби»	1	8.05		Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	
162	Контрольная работа № 10 «Обобщение и систематизация знаний учащихся за курс математики 5 класса»	1	12.05		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	
163	Повторение по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	13.05		Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	
164	Повторение по теме «Умножение десятичных дробей»	1	14.05		Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	
165	Повторение по теме «Деление десятичных дробей»	1	15.05		Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	
166	Повторение по теме «Сравнение десятичных дробей»	1	19.05		Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	

167	Повторение по теме «Проценты. Нахождение процентов от числа»	1	20.05		Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	
168	Повторение по теме «Нахождение числа по его процентам»	1	21.05		Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	
169	Повторение по теме «Округление чисел»	1	22.05		Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	
170	Повторение по теме «Среднее арифметическое.»	1	25.05		Самостоятельно выбирают способ решения задания и приемы проверки правильности вычислений.	

**Календарно-тематическое планирование  
по математике 6 класс**

№	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Дата проведения		Характеристика деятельности обучающихся	Повторение
			План	Факт		
	<b>Глава1. Делимость натуральных чисел (17ч)</b>				.	
1	Делители и кратные	1			Выводят определения делителя и кратного натурального числа; находят делители и кратные чисел; остаток деления.	П.Десятичные дроби. Уравнение.
2	Делители и кратные	1			Находят делители и кратные чисел; выполняют действия.	П.Площади.
3	Признаки делимости на10, на5 и на 2.	1			Признаки делимости на10, на5 и на 2.	П.Деление натуральных чисел
4	Признаки делимости на10, на5 и на 2.	1			Признаки делимости на10, на5 и на 2.	П.Деление натуральных чисел
5	Признаки делимости на10, на5 и на 2.	1			Признаки делимости на10, на5 и на 2.	П.Деление натуральных чисел
6	Признаки делимости на 9 и на	1			Выводят признаки делимости на 9, раз; называют и записывают числа, которые	П.Деление

	3.				делятся на 9, на 3; решают уравнения.	натуральных чисел
7	Признаки делимости на 9, на 3.	1			Называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на 9, на 3.	
8	Признаки делимости на 9, на 3.	1			Называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на 9, на 3.	
9	Простые и составные числа.	1			Выводят определения простого и составного чисел; определяют простые и составные числа. Выводят алгоритм разложения на простые множители; раскладывают числа на простые множители; выполняют действия	П. Натуральные числа
10	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			Находят наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа; выводят определения НОД для всех натуральных чисел и взаимно простых чисел.	П. Простые и составные числа
11	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			Находят наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа; выполняют устные вычисления.	П. Умножение и деление натуральных чисел
12	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи.	
13	Наименьшее общее кратное.	1			Наименьшее общее кратное.	П. Умножение и деление натуральных чисел
14	Наименьшее общее кратное.	1			Наименьшее общее кратное.	
15	Наименьшее общее кратное.	1			Наименьшее общее кратное.	
16	Повторение и систематизация учебного материала	1			Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи.	
17	Контрольная работа №1 по теме «Делимость натуральных чисел»	1			Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	
	<b>Глава 2. Обыкновенные дроби (38ч)</b>					

18	Основное свойство дроби.	1			Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; выполняют устные вычисления; изображают координатный луч и точки с заданными координатами.	
19	Основное свойство дроби.	1			Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; находят значение выражения.	
20	Сокращение дробей.	1			Сокращают дроби, выполняют действия и сокращают результат вычислений; выводят понятие сокращение дробей, несократимая дробь; выполняют действия.	
21	Сокращение дробей.	1			Сокращают дроби, применяя распределительный закон умножения при нахождении значения выражения, а затем сокращают дробь; решают задачи на нахождение части от числа.	
22	Сокращение дробей.	1			Обнаруживают и устраняют логического и арифметического характера.	П.Обыкновенные дроби
23	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1			Приводят дроби к новому знаменателю; выводят понятие дополнительный множитель, правило: как привести дробь к наименьшему общему знаменателю. Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями	П. Разложение на простые множители
24	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1			Приводят дроби к наименьшему общему знаменателю; выполняют устные вычисления. Сравнивают дроби с разными знаменателями	П. Разложение на простые множители
25	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1			Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий. Сравнивают дроби с разными знаменателями	П. Обыкновенные дроби
26	Сложение и вычитание дробей	1			Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; сравнивают дроби с разными знаменателями; исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения.	П.Обыкновенные дроби
27	Сложение и вычитание дробей	1			Сравнивают дроби с разными знаменателями, ; исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения; выполняют устные вычисления.	П.Обыкновенные дроби
28	Сложение и вычитание дробей	1			Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; выполняют действия; изображают точку на координатном луче.	

29	Сложение и вычитание дробей	1			Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают уравнения; находят значение выражений.	
30	Сложение и вычитание дробей	1			Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают задачи на изученный материал; находят значения выражений.	
31	Контрольная работа № 2 «Сравнение, сложение и вычитание дробей»»	1			Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.	
32	Умножение дробей.	1			Выводят правило умножения дроби на натуральное число; умножают обыкновенные дроби на натуральное число; решают задачи.	
33	Умножение дробей.	1			Умножают обыкновенные дроби; решают задачи, в условии которых введены обыкновенные дроби.	
34	Умножение дробей.	1			Выводят правило умножения смешанных чисел; используют его при решении примеров и задач.	
35	Умножение дробей.	1			Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма математического действия.	
36	Умножение дробей.	1			Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма математического действия.	
37	Нахождение дроби от числа.	1			Выводят правило нахождения дроби от числа; объясняют ход решения задачи.	
38	Нахождение дроби от числа.	1			Выводят правило нахождения процента от числа; находят проценты от числа, планируют решение задачи.	
39	Нахождение дроби от числа.	1			Находят дробь от числа; самостоятельно выбирают способ решения задачи; решают уравнения.	
40	Контрольная работа по теме №3 «Умножение дробей»	1			Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	
41	Взаимно обратные числа.	1			Находят число, обратное дроби $a/b$ , обратное натуральному числу; обратное смешанному числу.	
42	Деление дробей.	1			Выводят правило деления дроби на дробь; выполняют деление обыкновенных дробей; решают задачи.	П. Деление и дроби
43	Деление дробей.	1			Выполняют деление смешанных чисел, составляют уравнение как математическую модель задачи.	
44	Деление дробей.	1			Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел.	
45	Деление дробей.	1			Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел.	
46	Деление дробей.	1			Обнаруживают и устраняют ошибки	

					логического и арифметического характера.	
47	Нахождение числа по значению его дроби.	1			Находят число по заданному значению его дроби; прогнозируют результат вычислений.	
48	Нахождение числа по значению его дроби.	1			Находят число по заданному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.	
49	Нахождение числа по значению его дроби.	1			Моделируют изученные зависимости; находят и выбирают способ решения текстовой задачи.	
50	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1			Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные, действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	
51	Бесконечные периодические десятичные дроби	1			Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные, действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	
52	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1			Находят десятичное приближение обыкновенной дроби, действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	
53	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1			Находят десятичное приближение обыкновенной дроби, действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	
54	Повторение и систематизация учебного материала	1			Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	
55	Контрольная работа №4 «Деление дробей»	1			Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	
	<b>Глава3. Отношения и пропорции (28ч)</b>					
56	Отношения.	1			Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить какую часть число составляет от числа $b$ .	
57	Отношения.	1			Находят способы решения задачи и выбирают наиболее удобный.	
58	Пропорции.	1			Записывают пропорции и проверяют полученные пропорции, определяя отношения чисел.	
59	Пропорции.	1			Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции.	П. Отношения и пропорции
60	Пропорции.	1			Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирая способ решения.	П. Отношения и

						пропорции
61	Пропорции.	1			Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирая способ решения.	П. Отношения и пропорции
62	Процентное отношение двух чисел	1			Умеют решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; осуществляют запись числа в процентах.	
63	Процентное отношение двух чисел	1			Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условий.	
64	Процентное отношение двух чисел	1			Находят способы решения задачи и выбирают наиболее удобный	
65	Контрольная работа № 5 «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»				Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	
66	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Определяют, является ли прямо пропорциональной, обратно пропорциональной или не является пропорциональной зависимость между величинами.	
67	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Решают задачи с прямо пропорциональной зависимостью и обратно пропорциональной зависимостью.	
68	Деление числа в данном отношении	1			Делить число на пропорциональные части. Находят способы решения задачи и выбирают наиболее удобный	
69	Деление числа в данном отношении	1			Делить число на пропорциональные части. Находят способы решения задачи и выбирают наиболее удобный	
70	Окружность и круг.	1			Распознавать на чертежах и рисунках окружность и круг. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса.	
71	Окружность и круг.	1			Распознавать на чертежах и рисунках окружность и круг. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса	
72	Длина окружности. Площадь круга.	1			Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции.	П. Окружность и круг
73	Длина окружности. Площадь круга.	1			Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости.	П. Окружность и круг
74	Длина окружности. Площадь круга.	1			Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости.	
75	Цилиндр, конус, шар.	1			Распознавать на чертежах и рисунках цилиндр, конус, шар. Изображать	

					развертки цилиндра и конуса	
76	Диаграммы.	1			Строят столбчатые диаграммы; наблюдают за изменением решения задачи при изменении условия.	П.Круговые диаграммы
77	Диаграммы.	1			Строят столбчатые диаграммы; объясняют ход решения задачи.	П.Круговые диаграммы
78	Случайные события. Вероятность случайного события.	1			Приводить примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события с равновероятными исходами.	
79	Случайные события. Вероятность случайного события.	1			Приводить примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события с равновероятными исходами	
80	Случайные события. Вероятность случайного события.	1			Приводить примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события с равновероятными исходами	
81	Повторение и систематизация учебного материала	1			Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	
82	Повторение и систематизация учебного материала	1			Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	
83	Контрольная работа № 6 «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	1			Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	
	<b>Глава4.Рациональные числа и действия над ними(70ч)</b>					
84	Положительные и отрицательные числа	1			Приводить примеры использования положительных и отрицательных чисел	
85	Положительные и отрицательные числа	1			Приводить примеры использования положительных и отрицательных чисел	
86	Координатная н прямая	1			Определяют, какими числами являются координаты точек на горизонтальной прямой, расположенные справа (слева) от начала координат; какими числами являются координаты точек на	П.Шкалы и координаты

					вертикальной прямой, расположенные выше(ниже) начала координат.	
87	Координатная н прямая	1			Определяют координаты точки, отмечают точки с заданными координатами.	П.Шкалы и координаты
88	Координатная н прямая	1			Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма математического действия.	
89	Целые числа. Рациональные числа	1			Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию.	
90	Целые числа. Рациональные числа	1			Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.	
91	Модуль числа.	1			Находят модуль числа; значение выражения, содержащего модуль.	П.Длина отрезка
92	Модуль числа.	1			Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам.	П.Длина отрезка
93	Модуль числа.	1			Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам.	
94	Сравнение чисел.	1			Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения.	
95	Сравнение чисел.	1			Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения.	П.Сравнение дробей
96	Сравнение чисел.	1			Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения.	П.Сравнение дробей
97	Сравнение чисел.	1			Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения.	
98	Контрольная работа № 7 «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»	1			Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	
99	Сложение рациональных чисел	1			Складывают отрицательные числа, прогнозируют результат вычислений.	
100	Сложение рациональных чисел	1			Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.	
101	Сложение рациональных чисел	1			Складывают числа с разными знаками, прогнозируют результат вычислений.	
102	Сложение рациональных чисел	1			Складывают числа с разными знаками, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания.	

103	Свойства сложения рациональных чисел	1			Находят значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений.	П. Упрощение выражений
104	Свойства действий с рациональных чисел	1			Применяют буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений.	
105	Вычитание рациональных чисел	1			Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.	П. Модуль числа
106	Вычитание рациональных чисел	1			Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.	П. Модуль числа
107	Вычитание рациональных чисел	1			Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения.	
108	Вычитание рациональных чисел	1			Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.	
109	Вычитание рациональных чисел	1			Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.	
110	Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1			Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.	
111	Умножение рациональных чисел	1			Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; прогнозируют результат вычислений.	П. Умножение и деление натуральных чисел
112	Умножение рациональных чисел	1			Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.	
113	Умножение рациональных чисел	1			Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками	
114	Умножение рациональных чисел	1			Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками	
115	Переместительное и сочетательное свойства умножения. Коэффициент	1			Находят коэффициент произведения и определяют его знак. Находят значение выражения, применив распределительное свойство умножения; приводят подобные слагаемые.	

116	Переместительное и сочетательное свойства умножения. Коэффициент	1			Находят коэффициент произведения и определяют его знак. Находят значение выражения, применив распределительное свойство умножения; приводят подобные слагаемые.	
117	Переместительное и сочетательное свойства умножения. Коэффициент	1			Находят значение выражения, применив распределительное свойство умножения; приводят подобные слагаемые.	
118	Распределительное свойство умножения	1			Раскрывают скобки, перед которыми стоит знак «плюс» или «минус», и упрощают получившееся выражение.	
119	Распределительное свойство умножения	1			Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв, предварительно упростив его.	
120	Распределительное свойство умножения	1			Объясняют ход решения задания, решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом действий.	
121	Распределительное свойство умножения	1			Находят значение выражения, применив распределительное свойство умножения; приводят подобные слагаемые.	
122	Распределительное свойство умножения	1			Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.	
123	Деление рациональных чисел	1			Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; прогнозируют результат вычислений.	П. Умножение и деление натуральных чисел
124	Деление рациональных чисел	1			Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом математического действия.	
125	Деление рациональных чисел	1			Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения.	
126	Деление рациональных чисел	1			отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения	
127	Контрольная работа № 9 «Умножение и деление	1			Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.	

	рациональных чисел»					
128	Решение уравнений.	1			Решают уравнения; объясняют ход решения задачи.	П.Уравнение
129	Решение уравнений.	1			Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания.	П.Уравнение
	Решение уравнений.	1			Решают уравнения; объясняют ход решения задачи.	
130	Решение уравнений.	1			Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания.	
131	Решение задач с помощью уравнений	1			Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают наиболее удобный способ решения задачи.	
132	Решение задач с помощью уравнений	1			Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному или самостоятельно составленному плану решения задачи	
133	Решение задач с помощью уравнений	1			Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают наиболее удобный способ решения задачи.	
134	Решение задач с помощью уравнений	1			Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному или самостоятельно составленному плану решения задачи	
135	Решение задач с помощью уравнений	1			Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному или самостоятельно составленному плану решения задачи	
136	Контрольная работа № 10 «Решение уравнений и решение задач с помощью уравнений»	1				
137	Перпендикулярные прямые.	1			Распознают на чертеже перпендикулярные прямые; строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира.	
138	Перпендикулярные прямые.	1			Распознают на чертеже перпендикулярные прямые; строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира.	
139	Перпендикулярные прямые.				Распознают на чертеже перпендикулярные прямые; строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира.	
140	Осевая и центральная симметрия	1			Строить фигуры при осевой и центральной симметрии, распознавать фигуры, имеющие ось симметрии,	

					центр симметрии	
141	Осевая и центральная симметрия	1			Строить фигуры при осевой и центральной симметрии, распознавать фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии	
142	Осевая и центральная симметрия	1			Строить фигуры при осевой и центральной симметрии, распознавать фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии	
143	Параллельные прямые.	1			Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи чертежного треугольника и линейки.	
144	Параллельные прямые.	1			Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи чертежного треугольника и линейки.	
145	Координатная плоскость.	1			Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки.	П.Плоскость. Прямая. Луч.
146	Координатная плоскость.	1			Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки.	П.Плоскость. Прямая. Луч.
147	Координатная плоскость.	1			Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки.	
148	Графики.	1			Читают графики; объясняют ход решения задания.	
149	Графики.	1			Читают графики; объясняют ход решения задания.	
150	Повторение и систематизация учебного материала	1			Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	
151	Контрольная работа № 11 «Перпендикулярные и параллельные прямые. Осевая и центральная симметрия. Координатная плоскость. Графики»	1			Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	
	<b>Итоговое повторение курса (22 ч.)</b>					
152	Повторение по теме «Делимость чисел»	1			Раскладывают числа на простые множители; находят НОД и НОК.	П. Делимость чисел
153	Повторение по теме «Делимость чисел»	1			Раскладывают числа на простые множители; находят НОД и НОК.	П. Делимость чисел

154	Повторение по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1			Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями.	П. Сложение и вычитание дробей с различными знаменателями
155	Повторение по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1			Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями.	П. Сложение и вычитание дробей с различными знаменателями
156	Повторение по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1			Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма математического действия.	П. Умножение и деление обыкновенных дробей
157	Повторение по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1			Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма математического действия.	П. Умножение и деление обыкновенных дробей
158	Повторение по теме «Отношения и пропорции»	1			Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить какую часть число составляет от числа $b$ , неизвестный член пропорции.	П. Отношения и пропорции
159	Повторение по теме «Отношения и пропорции»	1			Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить какую часть число составляет от числа $b$ , неизвестный член пропорции.	П. Отношения и пропорции
160	Повторение по теме «Положительные и отрицательные числа»	1			Находят числа. Противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию.	П. Положительные и отрицательные числа
161	Повторение по теме «Положительные и отрицательные числа»	1			Находят числа. Противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию.	П. Положительные и отрицательные

						числа
162	Повторение по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1			Складывают числа с разными знаками, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания.	П. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел
163	Повторение по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1			Складывают числа с разными знаками, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания.	П. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел
164	Контрольная работа № 12 «Повторение и систематизация знаний учащихся»	1			Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	
165	Повторение по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1			Умножают и делят числа с разными знаками и отрицательные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.	П. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел
166	Повторение по теме «Решение уравнений»	1			Решают уравнения, объясняют ход решения задачи.	П. Решение уравнений
167	Повторение по теме «Решение уравнений»	1			Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания.	П. Решение уравнений
168	Повторение по теме «Решение уравнений»	1			Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания.	П. Решение уравнений
169	Повторение по теме «Координаты на плоскости»	1			Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки.	П. Координаты на плоскости

170	Повторение по теме «Координаты на плоскости»	1			Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки.	П. Координаты на плоскости
-----	--	---	--	--	--	----------------------------

### 3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	Имеется	В %
<b>1.</b>	<b>БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)</b>			
1.1	Стандарт основного общего образования по математике	1	1	100
1.2	Примерная программа основного общего образования по математике	1	1	100
1.3	Авторская программа по курсу математики	1	1	100
1.4	Учебник по математике для 5 класса	20	20	100
1.5	Учебник по математике для 6 класса	20	20	100
1.6	Дидактические материалы по математике для 5 класса	10	10	100
1.7	Дидактические материалы по математике для 6 класса	10	10	100
1.8	Сборник контрольных работ по математике для 5 класса	10	10	100
1.9	Сборник контрольных работ по математике для 6 класса	10	10	100
1.10	Научная, научно-популярная, историческая литература	3	3	100
1.11	Справочные пособия (энциклопедии, словари, сборники основных формул и т.п.)	1	1	100
1.12	Методические пособия для учителя	2	2	100
<b>2.</b>	<b>ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ</b>			
2.1	Таблицы по математике для 5-6 классов	1	1	100
2.2	Портреты выдающихся деятелей математики	1	1	100
<b>3.</b>	<b>ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА</b>			
3.1	<b>Цифровые образовательные ресурсы</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Живая математика. Институт новых технологий.</li> <li>• Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». Первое сентября. Материалы участников.</li> <li>• Уроки математики с применением информационных технологий. 5-11 классы.</li> </ul>	1	1	100
3.2	<b>Образовательные сайты</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://belclass.net/">http://belclass.net/</a></li> <li>• <a href="http://www.ziimag.narod.ru">www.ziimag.narod.ru</a></li> <li>• <a href="http://www.math.ru">www.math.ru</a></li> <li>• <a href="http://www.it-n.ru">www.it-n.ru</a></li> <li>• <a href="http://www.problems.ru">www.problems.ru</a></li> <li>• <a href="http://www.golovolomka.hobby.ru">www.golovolomka.hobby.ru</a></li> <li>• <a href="http://school-collection.edu">school-collection.edu</a></li> <li>• <a href="http://www.prosv.ru">http://www.prosv.ru</a></li> <li>• <a href="http://www.drofa.ru">http://www.drofa.ru</a></li> <li>• <a href="http://www.internet-scool.ru">http://www.internet-scool.ru</a></li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.legion.ru">http://www.legion.ru</a></li> <li>• <a href="http://www.intellectcentre.ru">http://www.intellectcentre.ru</a></li> </ul>			
<b>4.</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ</b>			
4.1	Мультимедийный компьютер	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
4.2	Сканер	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
4.3	Принтер лазерный	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
4.4	Копировальный аппарат	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
4.5	Мультимедиапроектор	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
4.6	Средства телекоммуникации	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
4.7	Экран (на штативе или навесной)	<b>1</b>		
<b>5.</b>	<b>УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>			
5.1	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>50</b>
5.2	Доска магнитная с координатной сеткой	<b>1</b>	-	<b>50</b>
5.3	Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30 <sup>0</sup> , 60 <sup>0</sup> ), угольник (45 <sup>0</sup> , 45 <sup>0</sup> ), циркуль	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
5.4	Набор планиметрических фигур	<b>1</b>	-	<b>0</b>
<b>6.</b>	<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ</b>			
6.1	Компьютерный стол	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
6.2	Шкаф секционный для хранения оборудования	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
6.3	Шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования (с остекленной средней частью)	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
6.4	Стенд экспозиционный	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
6.5	Ящики для хранения таблиц	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
6.6	Штатив для таблиц	<b>1</b>	-	<b>0</b>

Оборудование составляет 90% от необходимого.

#### 4.Формы и средства контроля

**Формы контроля:** индивидуальная, групповая, фронтальная.

**Средства контроля:**

- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельные работы;
- задания на выявление операционных умений.

Тестирование нацелено на определение уровня знаний. Для оценивания достижений учащихся используются следующие варианты тестов:

- с единственно верным вариантом ответа;
- с множественными верными ответами;
- на заполнение пропусков в верном утверждении.

#### 5 класс

##### *Самостоятельные работы*

А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир..Дидактические материалы по математике для 5 класса. – М.: Вентана-Граф 2017 год

##### *Математические диктанты*

Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. Математика: методическое пособие.- М.: Вентана-Граф 2017 год

### **Контрольные работы**

Тема контроля	Дидактический материал	Страница
Контрольная работа № 1 «Натуральные числа»	Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. Математика: методическое пособие.- М.: Вентана-Граф 2017 год	259
Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы»		261
Контрольная работа №3 «Уравнение. Угол. Многоугольники»		263
Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»		265
Контрольная работа № 5 «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»		267
Контрольная работа № 6 «Обыкновенные дроби»		269
Контрольная работа № 7 «Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»		272
Контрольная работа № 8 «Умножение и деление десятичных дробей»		274
Контрольная работа № 9 «Среднее арифметическое. Проценты»		275
Контрольная работа № 10 «Обобщение и систематизация знаний учащихся за курс математики 5 класса»		277

### **6 класс**

#### **Самостоятельные работы**

А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир..Дидактические материалы по математике для 5 класса. – М.: Вентана-Граф 2017 год

#### **Математические диктанты**

Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. Математика: методическое пособие.- М.: Вентана-Граф 2017 год

### **Контрольные работы**

Тема контроля	Методическое пособие	Страница
Контрольная работа № 1 «Делимость натуральных чисел»	Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. Математика: методическое пособие.- М.: Вентана-Граф 2017 год	253
Контрольная работа № 2 «Сравнение, сложение и вычитание дробей»»		254-255
Контрольная работа №3 «Умножение дробей»»		257
Контрольная работа № 4 «Деление дробей»		259-260
Контрольная работа № 5 «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»		261-262
Контрольная работа № 6 «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»		263-264
Контрольная работа № 7 «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»		266-267
Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание рациональных чисел»		269
Контрольная работа № 9 «Умножение и деление рациональных чисел»		271
Контрольная работа № 10 «Решение уравнений и решение задач с помощью уравнений»		273

Контрольная работа № 11 «Перпендикулярные и параллельные прямые. Осевая и центральная симметрия. Координатная плоскость. Графики»	274-275
Контрольная работа № 12 «Повторение и систематизация знаний учащихся»	280

### ***Критерии оценивания контрольных и самостоятельных работ обучающихся***

**Отметка «5»** ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4»** ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3»** ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2»** ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

**Отметка «1»** ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

### ***Критерии оценивания тестовых работ обучающихся***

**Отметка «5»** ставится, если:

- выполнено 91-100% работы.

**Отметка «4»** ставится:

- выполнено 75-90% работы.

**Отметка «3»** ставится, если:

- выполнено 50-74% работы.

**Отметка «2»** ставится, если:

- выполнено 20-49% работы.

**Отметка «1»** ставится, если:

- выполнено менее 20% работы.

### ***Критерии оценивания устных ответов обучающихся***

**Отметка «5»** ставится, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

**Отметка «4»** ставится, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое

содержание ответа;

- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Отметка «1»** ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.



