

Рабочая программа по математике составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 2010 г., Примерных программ основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения.) – М.: Просвещение, 2010., Математика: Линия УМК А.Г. Мерзляка 5-9 классы/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко, М.: Вентана-Граф, 2013, . Буцко Е.В., Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Учебник: Математика. 5 класс А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др.; Вентана-Граф, 2016

### Тематическое планирование уроков по математике для 5 класса

класс № п/п	№ уроков	Тема	Количество часов	Содержание	Планируемые предметные результаты
<b>Натуральные числа – 20 часов</b>					
1	1-2	Ряд натуральных чисел	2	Натуральные числа, чтение и запись, десятичная система счисления, римская нумерация. ( <i>Магические квадраты</i> ). Читают и записывают многозначные числа	Научится распознавать натуральные числа, находить число, которое в натуральном ряду следует за данным или предшествует данному числу, описывать свойства натурального ряда.
2	3-5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3	Цифры, классы, разряды, десятичная позиционная система счисления, римские цифры, цифры древней Руси, разрядные слагаемые.	Научится записывать и читать многозначные натуральные числа, представлять число в виде суммы разрядных слагаемых, применять изученные понятия при решении задач.
3	6-9	Отрезок, длина отрезка	4	Точка, отрезок, геометрическая фигура, длина отрезка, единичный отрезок, свойство длины отрезка, равные отрезки, ломаная, длина ломаной, замкнутая ломаная	Научится распознавать на чертежах геометрические фигуры: точку, отрезок, ломаную, получит навыки измерения длины отрезка и построения отрезка заданной длины, научится решать геометрические задачи нахождение длин отрезков с использованием свойства длины отрезка, находить длину ломаной.
4	10-12	Плоскость, прямая, луч	3	Плоскость, прямая, луч, свойство прямой.	Научится распознавать на чертежах геометрические фигуры: плоскость, прямую, луч, выполнять геометрические построения, решать геометрические задачи.
5	13-15	Шкала. Координатный луч	3	Шкала, цена деления, координатный луч, начало отсчета, единичный отрезок, координата точки.	Научится приводить примеры приборов со шкалами, определять цену деления шкалы, читать показания некоторых приборов, строить шкалы с заданным единичным отрезком, изображать координат-

					ный луч, находить точку с заданной координатой, находить координату точки.
<b>6</b>	<b>16-18</b>	Сравнение натуральных чисел	<b>3</b>	Меньше, больше, неравенство, двойное неравенство, правила сравнения натуральных чисел	Научится сравнивать натуральные числа, записывать результат сравнения в виде неравенств, закрепит навыки сравнения чисел разными способами.
<b>7</b>	<b>19</b>	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа»	<b>1</b>	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа»	Пошагово контролирует правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме
<b>8</b>	<b>20</b>	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	<b>1</b>		Использует различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий
<b>Сложение и вычитание натуральных чисел – 33 часа</b>					
<b>9</b>	<b>21-24</b>	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	<b>4</b>	Слагаемое, сумма, переместительное и сочетательное свойства сложения,	Научится складывать многозначные числа в столбик, решать текстовые задачи арифметическим способом, применять свойства сложения для вычисления значений выражений, упрощения выражений.
<b>10</b>	<b>25-29</b>	Вычитание натуральных чисел	<b>5</b>	Уменьшаемое, вычитаемое, разность, правила вычитания суммы из числа и числа из суммы	Научится вычитать многозначные натуральные числа в столбик, понимать взаимосвязь между действиями сложения и вычитания, решать текстовые задачи арифметическим способом, применять правила вычитания для эффективных приемов вычитания и упрощения выражений.
<b>11</b>	<b>30-32</b>	Числовые и буквенные выражения. Формулы	<b>3</b>	Числовое выражение, значение выражения, буквенное выражение, формула.	Научится распознавать: числовое выражение, буквенное выражение, определять вид выражения, формулу, находить значение буквенного выражения при заданном значении буквы, применять формулы к нахождению величин.
<b>12</b>	<b>33</b>	Контрольная работа №2	<b>1</b>		Использует различные приёмы проверки правильности

		по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»			нахождения значения число- вого выражения
13	34- 36	Уравнения	3	Уравнение. Корень уравнения.	Научится решать уравнения с помощью правил нахождения неизвестного компонента дей- ствий сложения и вычитания, решать текстовые задачи с помощью уравнения.
14	37- 38	Угол. Обо- значение уг- лов	2	Угол, стороны угла, вершины угла, рав- ные углы, биссектриса угла,	Научится распознавать на чер- теже углы, обозначать углы, строить углы.
15	39- 43	Виды углов. Измерение углов	5	Развернутый угол, единичный угол, градус, транспортир измерение углов, острый угол, прямой угол, тупой угол.	Научится измерять углы с по- мощью транспортира, распо- знавать развернутый, прямой, острый и тупой углы, строить углы заданной градусной ме- ры с помощью транспортира, решать геометрические задачи нахождение градусной ме- ры угла.
16	44- 45	Много- угольники. Равные фи- гуры	2	Многоугольник, периметр многоуголь- ника, равные многоугольники, равные фигуры.	Научится распознавать много- угольники, их элементы, рав- ные фигуры, находить в окру- жающем мире объекты для которых многоугольники яв- ляются моделями, строить многоугольники, решать гео- метрические задачи на нахож- дение элементов многоуголь- ника.
17	46- 48	Треугольник и его виды	3	Треугольник, элементы треугольника, виды треугольников, периметр тре- угольника, построение треугольника.	Научится классифицировать треугольники по видам их уг- лов и количеству равных сто- рон, изображать треугольни- ки, решать геометрические задачи нахождение элемен- тов треугольника, периметра треугольника, строить тре- угольник с помощью линейки и транспортира по двум углам и стороне между ними, по двум сторонам и углу между ними.
18	49- 51	Прямо- угольник. Ось симмет- рии фигуры	3	Прямоугольник, длина и ширина пря- моугольника, соседние и противолежа- щие стороны, свойство сторон, пери- метр прямоугольника, квадрат, фигуры симметричные относительно прямой, ось симметрии фигуры	Научится распознавать , стро- ить прямоугольник и квадрат, находить их периметры, нахо- дить в рисунках фигуры име- ющие ось симметрии, нахо- дить в окружающем мире объ- екты имеющие ось симмет-

					рии,.
19	52	Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"	1	Уравнение. Корень уравнения. Угол, его элементы, обозначение углов. Виды углов. Измерение углов. Многоугольники. Их элементы. Равные фигуры	Строит треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим
20	53	Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"	1		Использует различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения
<b>Умножение и деление натуральных чисел – 37 часов</b>					
21	54-57	Умножение. Переместительное свойство умножения	4	Смысл умножения, множитель, произведение, переместительное свойство умножения	Научится умножать многозначные натуральные числа в столбик, устно, включая частные случаи умножения на круглое число, выбирать оптимальный порядок действий, решать текстовые задачи арифметическим способом.
22	58-60	Сочетательное и распределительное свойства умножения	3	Сочетательное и распределительное свойства умножения относительно сложения и вычитания	Научится применять свойства для выбора рациональных способов счета, преобразования выражений (раскрытие скобок, разложение на множители),
23	61-67	Деление	7	Смысл деления, делимое, делитель, частное, правило нахождения неизвестного множителя, правило нахождения неизвестного делимого, делителя,	Научится делить натуральные числа устно и в столбик (многозначные), применять алгоритмы в частных случаях деления на круглое число, решать текстовые задачи арифметическим способом, решать уравнения, используя связь между компонентами действий.
24	68-70	Деление с остатком	3	Остаток, неполное частное, делитель, делимое, правило нахождения делимого, деление нацело.	Научится выполнять деление с остатком, получит представление о связи между компонентами действия деления с остатком.
25	71-72	Степень числа	2	Степень числа, основание степени, показатель степени, квадрат числа, куб числа, возведение числа в степень, правило выполнения действий в выражении, содержащем степень.	Научится возводить число в степень, вычислять значение выражения, содержащего степень.

26	73	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»	1		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения, правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов.
27	74-77	Площадь. Площадь прямоугольника	4	Площадь, свойства площади, единицы измерения площади, измерение площадей, формула площади прямоугольника и квадрата	Получит представление о площади фигуры и ее свойствах, научится устанавливать связь между единицами измерения площади, применять формулы для вычисления площадей.
28	78-80	Прямоугольный параллелепипед, пирамида	3	Прямоугольный параллелепипед, грани, ребра, вершины, противоположные грани, измерения прямоугольного параллелепипеда-длина, ширина, высота, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб, развертка, многогранник, пирамида.	Научится распознавать геометрические тела-прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, находить в окружающем мире объекты для которых они являются моделями, изображать прямоугольный параллелепипед, пирамиду, распознавать развертки.
29	81-84	Объём прямоугольного параллелепипеда	4	Объём, свойства объема, единицы измерения объема, объём прямоугольного параллелепипеда и куба	Получит представление об объеме фигуры и его свойствах, научится устанавливать связи между единицами измерения объема, научится вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба
30	85-87	Комбинаторные задачи	3	Комбинация, комбинаторные задачи, дерево возможных вариантов	Научится решать комбинаторные задачи с помощью перебора возможных вариантов
31	88-89	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	2	Прямоугольник, прямоугольный параллелепипед, площадь, объем, комбинаторные задачи.	Пошагово контролирует правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме

32	90	Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	1		Использует различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения
<b>Обыкновенные дроби – 18 часов</b>					
33	91-95	Понятие обыкновенной дроби	5	Обыкновенная дробь, числитель, знаменатель, нахождение дроби от числа. нахождение числа по его дроби.	Знакомится с понятием обыкновенной дроби, учится читать дроби, записывать дробь, решать текстовые задачи на нахождение дроби от числа, числа по значению дроби,
34	96-98	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковым знаменателем, правильной и неправильной дробей, дробей с одинаковыми числителями.	Научится распознавать правильные и неправильные дроби, сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, одинаковыми числителями, правильные и неправильные дроби с единицей,
35	99-100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Научится складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями, решать уравнения с дробями, текстовые задачи.
36	101	Дроби и деление натуральных чисел	1	Деление и дроби. Представление частного в виде дроби, дроби в виде частного	Записывают в виде дроби частное и дробь в виде частного
37	102-106	Смешанные числа	5	Смешанные числа. Целая и дробная часть числа. Правило преобразования, неправильной дроби в смешанное число, смешанного числа в неправильную дробь. Сложение и вычитание смешанных чисел.	Научится представлять число в виде суммы целой и дробной части; записывать в виде смешанного числа неправильную дробь, выделять целую и дробную части неправильной дроби, складывать и вычитать смешанные числа.
38	107	Повторение и систематизация по теме «Обыкновенные	1	Правила сложения и вычитания смешанных чисел.	Использует математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)

		дроби»			
39	108	Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»	1		Использует различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения
<b>Десятичные дроби – 48 часов</b>					
40	109-112	Представление о десятичных дробях	4	Десятичная дробь, десятичная запись дроби, разряды десятых, сотых, тысячных...,,	Научится читать и записывать десятичные дроби, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и наоборот.
41	113-115	Сравнение десятичных дробей	3	Сравнение десятичных дробей.	Научится сравнивать десятичные дроби
42	116-118	Округление чисел. Прикидки	3	Прикидка и оценка результатов вычислений. Приближенные значения чисел с недостатком и избытком. Округление. Правила округления.	Научится округлять десятичные дроби и натуральные числа до заданного разряда, выполнять прикидку значений числовых выражений.
43	119-124	Сложение и вычитание десятичных дробей	6	Сложение и вычитание десятичных дробей	Научится складывать и вычитать десятичные дроби, разовьет навыки решения текстовых задач, содержащих десятичные дроби, арифметическим способом, навыки решения уравнений, упрощения выражений.
44	125	Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»			Использует различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения
45	126-132	Умножение десятичных дробей	7	Правило умножения десятичной дроби на натуральное число, на десятичную дробь, на 10,10,100..., на 0,1,0,001,0,001..., свойства умножения,	Научится умножать десятичную дробь на натуральное число, на десятичную дробь, разовьет навыки решения текстовых задач, уравнений, научится применять свойства умножения для вычислений и преобразований.
46	133-141	Деление десятичных дробей	9	Деление десятичных дробей на натуральные числа, на десятичную дробь, частные случаи деления на 10, 100,	Научится делить десятичную дробь на натуральное число, на десятичную дробь, разовьет

				1000..,н 01, ,0,01, 0,001..	навыки решения текстовых задач, уравнений, научится решать задачи на нахождение дроби от числа и числа по данному значению дроби..
47	142	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1		Использует различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения
48	143-145	Среднее арифметическое средне значение величины	.3	Среднее арифметическое нескольких чисел, среднее значение величины.	Научится находить среднее арифметическое нескольких чисел и среднее значение величины.
49	146-149	Проценты . Нахождение процентов от числа	4	Проценты. ( <i>Выражение части величины в процентах</i> ). Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины	Записывает проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в процентах; научится находить проценты от числа(величины)
50	150-153	Нахождение числа по его процентам	4	Основные задачи на проценты: нахождение величины по его проценту.	Научатся находить число по его процентам и решать текстовые задачи на нахождение величины по ее процентам.
51	154-155	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	2	Среднее арифметическое нескольких чисел. Проценты. Основные задачи на проценты. Выражение отношения в процентах.	Обнаруживает и устраняет ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера
52	156	Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1		Использует различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения
53	157-167	<i>Повторение и систематизация</i>	11	Повторение и систематизация учебного материала за курс математи-	Повторяет и систематизирует учебный материал.



		зация учеб- ного мате- риала		ки 5 класса	
54	168	Итоговая контроль- ная работа № 10	1		Действует по заданному и са- мостоятельно составленному плану решения задания

Рабочая программа по математике составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 2010 г., Примерных программ основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения.) – М.: Просвещение, 2010., Математика: Линия УМК А.Г. Мерзляка 5-9 классы/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко, М.:Вентана-Граф, 2013, . Буцко Е.В., Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Учебник: Математика. 6 класс А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др.; Вентана-Граф, 2016

### Тематическое планирование курса Математика 6 класс

№		Тема урока	Количество часов	Содержание урока	Предметные результаты
п/п	уроков				
<b>Делимость натуральных чисел – 17 часов</b>					
1	1-2	Делители и кратные	2	Делится нацело, делитель, кратное, свойство деления нацело суммы натуральных чисел, свойство произведения..	Научится определять является ли данное число делителем или кратным указанного числа, находить делители и кратные чисел
2	3-5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Чётные и нечётные числа.	Научится по виду числа определять делятся ли числа на 2,5,10, , применять признаки при решении задач различной сложности.
3	6-8	Признаки делимости на 9 и на 3	3	Признаки делимости на 9 и на 3.	Научатся по виду числа определять делятся ли числа на 3 и 9 , применять признаки при решении задач различной сложности
4	9	Простые и составные числа	1	Простое число, составное число, разложение составного числа на простые множители.	Научится определять простым или составным числом является данное, раскладывать составное число на простые мно-

					жители.
5	10-12	Наибольший общий делитель	3	Наибольший общий делитель двух натуральных чисел. Взаимно простые числа. Алгоритм нахождения НОД	Научится находить НОД двух и более чисел, применяя различные способы, применять НОД к решению задач
6	13-15	Наименьшее общее кратное	3	Наименьшее общее кратное натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК.	Научится находить НОК двух и более чисел и применять НОК к решению задач.
7	16	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Делимость натуральных чисел»	1	Признаки делимости, простые и составные числа, НОК и НОД натуральных чисел, взаимно простые числа	Учатся применять полученные знания к решению различных задач.
8	17	Контрольная работа по теме «Делимость натуральных чисел»	1	Признаки делимости, простые и составные числа, НОК и НОД натуральных чисел, взаимно простые числа	Использует различные приемы проверки правильности выполняемых заданий
<b>Обыкновенные дроби – 38 часов</b>					
9	18-19	Основное свойство дроби	2	Основное свойство дроби.	Научится формулировать основное свойство дроби и виды задач, решаемых с применением свойства.
10	20-22	Сокращение дробей	3	Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби	Научится сокращать дроби, определять является ли дробь несократимой.
11	23-25	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.	3	Основное свойство дроби. Новый знаменатель. Дополнительный множитель. Общий знаменатель. Наименьший общий знаменатель, правило приведения дроби к наименьшему общему знаменателю.	Научится приводить дробь к новому знаменателю, дроби к наименьшему знаменателю, сравнивать дроби.
12	26-30	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Свойства сложения.	Научится складывать и вычитать дроби с разными знаменателями, складывать и вычитать смешанные числа, дробная часть которых – обыкновенные дроби с разными знаменателями, применять свойства сложения, совершенствует навыки в решении задач и уравнений.
13	31	Контрольная работа №2 по теме «Срав-	1	Сокращение дробей. Сравнение, сложение и вычитание	Использует различные приемы проверки пра-

		нение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		дробей с разными знаменателями	вильности выполняемых заданий
<b>14</b>	<b>32-36</b>	Умножение дробей	<b>5</b>	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей. Свойства умножения.	Научится умножать дробь на натуральное число, обыкновенные дроби, смешанные числа, применять свойства умножения, совершенствует навыки решения задач и уравнений.
<b>15</b>	<b>37-39</b>	Нахождение дроби от числа	<b>3</b>	Правило нахождения дроби от числа, правило нахождения процентов от числа.	Научится находить дробь от числа, процент от числа, решать задачи на нахождение дроби от числа, процентов от числа.
<b>16</b>	<b>40</b>	Контрольная работа №3 по теме «Умножение дробей»	<b>1</b>	Правила умножения дробей, свойства умножения. Нахождение дроби от числа.	Использует различные приемы проверки правильности выполняемых заданий
<b>17</b>	<b>41</b>	Взаимно обратные числа	<b>1</b>	Взаимно обратные числа.	Научится находить число, обратное данному.
<b>18</b>	<b>42-46</b>	Деление дробей	<b>5</b>	Правильные и неправильные дроби, смешанные числа, умножение дробей, число, обратное данному. Деление дробей	Научится выполнять деление дробей, решать задачи, используя деление дробей.
<b>19</b>	<b>47-49</b>	Нахождение числа по значению его дроби	<b>3</b>	Деление на дробь. Нахождение числа по его дроби.	Научится находить число по заданному значению его дроби, число по его процентам.
<b>20</b>	<b>50</b>	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	<b>1</b>	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	Научится преобразовывать обыкновенную дробь в десятичную.
<b>21</b>	<b>51</b>	Бесконечные периодические десятичные дроби	<b>1</b>	Бесконечные периодические десятичные дроби	Научится читать бесконечную периодическую десятичную дробь, использовать метод преобразования обыкновенной дроби в десятичную
<b>22</b>	<b>52-53</b>	Десятичное приближение обыкновенной дроби	<b>2</b>	Десятичное приближение обыкновенной дроби, правило нахождения десятичного приближения.	Научится находить десятичное приближение обыкновенной дроби.
<b>23</b>	<b>54</b>	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление дробей»	<b>1</b>	Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные. Бесконечные периодические десятичные	Повторяет и систематизирует полученные знания.

				доби. Десятичное приближение обыкновенной дроби	
24	55	Контрольная работа №4 по теме «Деление дробей»	1	Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий
<b>Отношения и пропорции – 28 часов</b>					
25	56-57	Отношения	2	Отношение двух чисел, основное свойство отношений, масштаб.	Научится применять основное свойство отношения, применять понятие масштаба при решении задач.
26	58-61	Пропорции	4	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. ( <i>Золотое сечение</i> )	Научится читать пропорции, определять средние и крайние члены, составлять пропорции из данных отношений., применять свойство пропорции при решении задач и уравнений
27	62-64	Процентное отношение двух чисел	3	Процентное отношение двух чисел	Научится находить процентное отношение двух чисел, применять к решению задач.
28	65	Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»	1	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Известный член пропорции. Процентное отношение двух чисел	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий
29	66-67	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	Прямо пропорциональные величины. Обратные пропорциональные величины Свойства .	Научится распознавать прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. решать задачи с применением пропорциональных величин
30	68-69	Деление числа в данном отношении	2	Деление числа в данном отношении	Научится делить число (величину) в данном отношении, решать задачи
31	70-71	Окружность и круг	2	Окружность, центр окружности, радиус, хорда, диаметр дуга окружности, круг, центр круга, радиус, хорда, диаметр круга, сектор круга, полукруг	Научится распознавать и изображать окружность, круг и их элементы, выполнять геометрические построения с помощью циркуля.
32	72-74	Длина окружности и площадь круга	3	Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности.	Научится вычислять длину окружности и

				Длина окружности. Число $\pi$ <i>Площадь круга</i>	площадь круга, используя формулы, решать геометрические задачи
33	75	Цилиндр, конус, шар	1	Шар, радиус шара, диаметр шара. Сфера. Цилиндр, конус.	Научится распознавать геометрические фигуры: цилиндр, конус, шар, сферу, указывать их элементы, вычислять площадь боковой поверхности цилиндра.
34	76-77	Диаграммы	2	Диаграммы. Виды диаграмм. Столбчатые диаграммы. Круговые диаграммы.	Научится читать и анализировать диаграммы.
35	78-80	Случайные события. вероятность случайного события	3	Случайные события. вероятность случайного события, достоверное событие, невозможное событие, равновероятные события.	Приводит примеры случайных событий, достоверного и невозможного событий, равновероятных событий, учится находить вероятность случайного события.
36	81-82	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	2	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Неизвестный член пропорции. Процентное отношение двух чисел. Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности. Длина окружности. Число $\pi$ . Случайные события. вероятность случайного события	Повторяет и систематизирует полученные знания.
37	83	Контрольная работа №6 по : «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	1	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Неизвестный член пропорции. Процентное отношение двух чисел. Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности. Длина окружности. Число $\pi$ . Случайные события. вероятность случайного события	Использует различные приемы проверки правильности выполняемых заданий
<b>Рациональные числа и действия над ними – 70 часов</b>					
38	84-85	Положительные и отрицательные числа	2	Положительные числа. Отрицательные числа. Числа с разными знаками.	Научится обозначать и читать отрицательные и положительные числа.
39	86-88	Координатная прямая	3	Координатная прямая. Начало отсчета. Положительное направление. Координата	Научится строить координатную прямую, изображать положительные и

				точки. Неотрицательное число.	отрицательные числа, находить координаты точек на координатной прямой.
<b>40</b>	<b>89-90</b>	Целые числа. Рациональные числа	<b>2</b>	Противоположные числа. Целые числа. Дробные числа. Рациональные числа	Научится распознавать противоположные числа, целые, дробные числа, рациональные числа., решать задачи, используя рациональные числа.
<b>41</b>	<b>91-93</b>	Модуль числа	<b>3</b>	Противоположные числа. Модуль числа, его геометрический смысл.	Научится находить модуль числа, использовать модуль при решении задач.
<b>42</b>	<b>94-97</b>	Сравнение чисел	<b>4</b>	Правила сравнения чисел с помощью координатной прямой и с помощью модулей чисел.	Научится сравнивать отрицательные числа, положительные и отрицательные числа,
<b>43</b>	<b>98</b>	Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. сравнение рациональных чисел»	<b>1</b>	Положительные числа. Отрицательные числа. Координатная прямая. Координата точки. Начало отсчёта. Модуль числа, его геометрический смысл. Правила сравнения чисел	Использует различные приемы проверки правильности выполняемых заданий
<b>44</b>	<b>99-102</b>	Сложение рациональных чисел	<b>4</b>	Сложение чисел с помощью координатной прямой, правило сложения чисел с разными знаками, правило сложения отрицательных чисел, свойство сложения противоположных чисел.	Научится складывать рациональные числа с помощью координатной прямой, с помощью правил, применять правила сложения в задачах.
<b>45</b>	<b>103-104</b>	Свойства сложения рациональных чисел	<b>2</b>	Свойства сложения рациональных чисел	Научится применять свойства сложения для нахождения значений числовых выражений
<b>46</b>	<b>105-109</b>	Вычитание рациональных чисел	<b>5</b>	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы.	Научится определять разность рациональных чисел с помощью сложения, выполнять вычитание рациональных чисел.
<b>47</b>	<b>110</b>	Контрольная работа по теме №8 «Сложение и вычитание рациональных чисел»	<b>1</b>	Свойства сложения рациональных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Сложение отрицательных чисел. Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы.	Использует различные приемы проверки правильности выполняемых заданий
<b>48</b>	<b>111-114</b>	Умножение рациональных чисел	<b>4</b>	Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел. Свойства	Научится умножать отрицательные числа и числа с разными знака-

				произведения.	ми., определять знак произведения в зависимости от знаков множителей.
<b>49</b>	<b>115-117</b>	Переместительное и сочетательное свойства умножения. Коэффициент.	<b>3</b>	Переместительное свойство умножения, сочетательное свойство умножения, коэффициент.	Научится применять свойства умножения для нахождения значения числового выражения, находить коэффициент.
<b>50</b>	<b>118-122</b>	Распределительное свойство умножения	<b>5</b>	Распределительное свойство умножения, раскрытие скобок, правила раскрытия скобок, подобные слагаемые, правило приведения подобных слагаемых, вынесение общего множителя за скобки.	Научится раскрывать скобки, выносить общий множитель за скобки, приводить подобные слагаемые, упрощать выражения.
<b>51</b>	<b>123-126</b>	Деление рациональных чисел	<b>4</b>	Деление чисел с разными знаками. Деление двух отрицательных чисел.	Научится находить частное двух отрицательных чисел и чисел с разными знаками.
<b>52</b>	<b>127</b>	Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	<b>1</b>	Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел. Свойства умножения рациональных чисел Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Деление чисел с разными знаками. Деление двух отрицательных чисел.	Использует различные приемы проверки правильности выполняемых заданий
<b>53</b>	<b>128-131</b>	Решение уравнений	<b>4</b>	Решение уравнений Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «+» или «-». Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части в другую; Умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. . Способы решения уравнения	Научится решать уравнения используя свойства уравнений, исследовать уравнение.
<b>54</b>	<b>132-136</b>	Решение задач с помощью уравнений	<b>5</b>	Решение задач с помощью уравнений	Научится решать текстовые задачи с помощью уравнений
<b>55</b>	<b>137</b>	Контрольная работа по теме №10 «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»	<b>1</b>	Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений	Использует различные приемы проверки правильности выполняемых заданий
<b>56</b>	<b>138-140</b>	Перпендикулярные прямые	<b>3</b>	Перпендикулярные прямые, отрезки, лучи.	Научится решать геометрические задачи, используя построение пер-

					пендикулярных прямых.
57	141-143	Осевая и центральная симметрия	3	Осевая и центральная симметрия, симметричные точки, симметричные фигуры.	Научится строить фигуру симметричную данной относительно прямой, , относительно данной точки, решать геометрические задачи используя осевую и центральную симметрии.
58	144-145	Параллельные прямые	2	Параллельные прямые, отрезки, лучи. Свойства параллельных прямых.	Научится строить параллельные прямые, решать геометрические задачи, используя построение параллельных прямых.
59	146-148	Координатная плоскость	3	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат.	Научится строить точку по ее координатам и находить координаты точки, принадлежащей координатной плоскости.
60	149-150	Графики	2	График движения. График роста. График изменения массы.	Научится читать графики зависимостей, строить графики зависимостей
61	151-152	Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	2	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат. Графики	Обнаруживает и устраняет ошибки логического и арифметического характера
62	153	Контрольная работа №1 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	1	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат. Графики	Использует различные приемы проверки правильности выполняемых заданий
<b>Повторение и систематизация учебного материала – 17 часов</b>					
63	154-169	<i>Повторение и систематизация учебного материала</i>	16		Повторяет и систематизирует учебный материал за 6 класс.
64	170	Контрольная работа №12	1		Использует математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)



## Итоговая контрольная работа по Математике 5 класс

### Вариант 1

1. Найдите значение выражения:  $(4,1 - 0,66 : 1,2) \cdot 0,6$ .
2. Миша шёл из одного села в другое 0,7 ч по полю и 0,9 ч через лес, пройдя всего 5,31 км. С какой скоростью шёл Миша через лес, если по полю он двигался со скоростью 4,5 км/ч?
3. Решите уравнение:  $9,2x - 6,8x + 0,64 = 1$
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 4 см, что составляет  $\frac{8}{15}$  его длины, а высота составляет 40 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия:  $20 : (6\frac{3}{14} + 1\frac{11}{14}) - (4\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4}) : 5$ .
6. Среднее арифметическое четырёх чисел равно 1,4, а среднее арифметическое трёх других чисел – 1,75. Найдите среднее арифметическое этих семи чисел.

### Вариант 2

1. Найдите значение выражения:  $(0,49 : 1,4 - 0,325) \cdot 0,8$ .
2. Катер плыл 0,4 ч по течению реки и 0,6 ч против течения, преодолев всего 16,8 км. С какой скоростью плыл катер по течению, если против течения он плыл со скоростью 16 км/ч?
3. Решите уравнение:  $7,2x - 5,4x + 0,55 = 1$
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 3,6 см, что составляет  $\frac{9}{25}$  его длины, а высота составляет 42 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия:  $30 : (17\frac{16}{19} - 5\frac{16}{19}) + (7\frac{3}{5} - 4\frac{4}{5}) : 7$ .
6. Среднее арифметическое трёх чисел равно 2,5, а среднее арифметическое двух других чисел – 1,7. Найдите среднее арифметическое этих пяти чисел.

### Вариант 3

1. Найдите значение выражения:  $(5,25 - 0,63 : 1,4) \cdot 0,4$ .
2. Пётр шёл из села к озеру 0,7 ч по одной дороге, а возвратился по другой дороге за 0,8 ч, пройдя всего 6,44 км. С какой скоростью шёл Пётр к озеру, если возвращался он со скоростью 3,5 км/ч?
3. Решите уравнение:  $7,8x - 4,6x + 0,8 = 12$ .
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 4,8 см, что составляет  $\frac{6}{25}$  его длины, а высота составляет 45 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия:  $10 : (2\frac{12}{17} + 1\frac{5}{17}) - (3\frac{4}{5} + 1\frac{3}{5}) : 6$ .
6. Среднее арифметическое пяти чисел равно 2,3, а среднее арифметическое трёх других чисел – 1,9. Найдите среднее арифметическое этих восьми чисел.

### Вариант 4

1. Найдите значение выражения:  $(4,4 - 0,63 : 1,8) \cdot 0,8$ .
2. Автомобиль ехал 0,9 ч по асфальтированной дороге и 0,6 ч по грунтовой, проехав всего 93,6 км. С какой скоростью двигался автомобиль по асфальтированной дороге, если по грунтовой он ехал со скоростью 48 км/ч?
3. Решите уравнение:  $3,23x + 0,97x + 0,74 = 2$ .
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 3,2 см, что составляет  $\frac{8}{25}$  его длины, а высота составляет 54 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия:  $50 : (14\frac{8}{23} + 5\frac{15}{23}) - (6\frac{1}{5} - 2\frac{3}{5}) : 9$ .
6. Среднее арифметическое шести чисел равно 2,8, а среднее арифметическое четырёх других чисел – 1,3. Найдите среднее арифметическое этих десяти чисел.

## Итоговая контрольная работа по Математике 6 класс

### 1 вариант

- 18 лесорубов могут вырубить участок за 52 дня. За сколько дней могут вырубить этот участок 26 лесорубов при той же производительности?
- Решите уравнение  $\frac{0,8}{6} = \frac{5\delta}{12}$
- Вычислите  $\left(\frac{6}{35} - \frac{4}{7}\right) - (-1,8 - 4,3) - 5,7$
- Постройте на координатной плоскости треугольник ABC, если A(1;3), B(-3;3), C(1;-5).
- Определите диаметр окружности, если ее длина равна 56,52 дм.

### 2 вариант

- Для изготовления 15 деталей потребовалось 4,5 кг металла. Сколько таких деталей можно сделать из 6 кг этого металла?
- Решите уравнение  $\frac{0,9}{4} = \frac{3\delta}{2}$
- Вычислите  $(-3,7 - 2,4) - \left(\frac{7}{15} - \frac{2}{3}\right) + 5,9$
- Постройте на координатной плоскости треугольник OBC, если O(1;3), B(-2;2), C(1;-3).
- Определите диаметр окружности, если ее длина равна 37,68 см.

### 3 вариант

- 18 лесорубов могут вырубить участок за 52 дня. За сколько дней могут вырубить этот участок 26 лесорубов при той же производительности?
- Решить уравнения: а).  $x + 3,12 = -5,43$  б).  $1\frac{3}{14} - y = 2\frac{7}{10}$
- Лодка шла по течению реки со скоростью 8,7 км/ч, а против течения со скоростью 4,3 км/ч. Найти скорость течения реки?
- Найти расстояние между точками A (-2,8) и B (3,7) на координатной прямой.
- Вычислить 5: 0,25 + 0,6\*(9,275 - 4,275)

### 4 вариант

- Лодка шла по течению реки со скоростью 8,7 км/ч, а против течения со скоростью 4,3 км/ч. Найти скорость течения реки?
- В двух канистрах 70 литров бензина. Сколько литров бензина в первой канистре, если во второй 45 % всего бензина?
- Найти расстояние между точками A (-2,8) и B (3,7) на координатной прямой.
- Решить уравнение  $-9,2\left(-\frac{3}{8} - \frac{3}{8}x\right) = 0$
- Вычислить 5: 0,25 + 0,6\*(9,275 - 4,275)