

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 50

«Рекомендовано»

Руководитель МО

*Федосеева С.В.*

ФИО

Протокол № 6 от «5»

июня 2017 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

МОУ СОШ № 50

*Савицкая К.М.*

ФИО

«5» июня 2017 г.

«Утверждаю»

Директор МОУ СОШ № 50

*Борисов И.Т.*

ФИО

Приказ № 90 от «18»

августа 2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике

Степень обучения (класс) основное общее 8-9 класс

Количество часов 408 Уровень базовый

Учитель Полторак Лариса Николаевна

Программа разработана на основе:

Примерной программы основного общего образования по математике. Составитель Т.А. Бурмистрова. М: «Просвещение», 2011 г.

Принята решением

педагогического совета  
протокол № 1  
от «29» сентября 2017 г.

г. Комсомольск-на-Амуре  
2017- 2018 учебный год

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

<i>Компетенция</i>		<i>Характеристика компетенции</i>	<i>Формирование компетенции</i>	
			<i>преподавателем</i>	<i>обучающимися</i>
1.	<b>Ценностно-смысловая</b>	Четкое представление о том, что изучается сегодня и каким образом можно использовать полученные знания в последующей жизни	Объяснение нового материала: Лекции с использованием приобретенной учащимися информации; Решение задач: задачи с пропущенными единицами измерения величин, задачи с лишними данными; Предметные олимпиады	Осмысление места урока в системе занятий, умение выбирать главное, обосновывать его важность не только для других, но и для себя; Умение ориентироваться в конкретной обстановке; Применение предметной логики при решении нестандартных заданий
2.	<b>Общекультурная</b>	Использование материала из других наук, а так же использование понятий и методов математики на других уроках и в жизни	Работа с символическим текстом; Написание математических диктантов; Решение задач, где числа заменены словами, задач со скрытой информационной частью; Составление задач по уравнению, схеме; Проведение предметных недель.	Умение применять математический аппарат в новых обозначениях, переводить модель заданную одним способом в иную модель; Формирует грамотное написание, произношение и употребление имен числительных, математических терминов; Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; Написание сказок, рассказов на заданные темы
3.	<b>Учебно-познавательная</b>	Познавательный интерес - один из важнейших мотивов обучения учащихся	Решение нестандартных, занимательных, исторических задач, задач-фокусов; Создание проблемной ситуации, Суть которой сводится к воспитанию и развитию творческих способностей обучающихся	Умение использовать тестовые конструкции с информационно-познавательной направленностью, с лишними данными; Умение сравнивать, сопоставлять, противопоставлять факты, в результате чего и возникает поисковая ситуация; Проведение мини - исследования на основе изучения материала
4.	<b>Информационная</b>	Самостоятельная подготовка сообщений, проектов с использованием различных источников информации: книг, справочников, каталогов, энциклопедий	Выработка навыков работы со справочной литературой; Проведение уроков - семинаров, уроков - конференций	Умение пользоваться компьютерными технологиями, справочной литературой, поисковой системой- для подготовки сообщений, рефератов, проектов

		лопедий, Интернета, флэш носителей Владение навыками использования информационных устройств		
5.	<b>Коммуникативная</b>	Поведение в обществе.  Работа в группах, парная работа	Работа по формированию навыков различных коллективных приемов работы: рецензирование ответов, сдача устных зачетов, комментирование решения задания. Руководство во время работ в группах	Использование текстовых конструкций свободного изложения ответа и устных текстовых конструкций  Распределение обязанностей в группах, оценка друг друга и самооценка
6.	<b>Социально-трудовая</b>	Овладение предметными знаниями, умениями и навыками, которые можно использовать непосредственно в дальнейшей жизнедеятельности	Задания социально - трудового характера; контрольные работы (с использованием электронных текстовых конструкций); Тесты по усовершенствованию устного счета; проведение исследований	Поисковая деятельность, составление текстов, презентаций
7.	<b>Личного самосовершенствования</b>	Воспитание ценнейших качеств - самостоятельность и решительность в действиях, чувство ответственности за них. Развитие навыков критического отношения к результатам вычислений, навыков самоконтроля	Решение заданий на развитие навыков самоконтроля, задач, содержащих информативную часть, тестирование	Умение проверять решения математических упражнений. Ответственность за принятое решение, умение планировать работу по выполнению задания

# Содержание курса математики

## 8 класс

### АЛГЕБРА

#### Повторение курса 5-7 (6ч)

#### Функции и графики (25 ч)

Числовые неравенства. Множества чисел. Функция, график функции. Функции  $y = x$ ,  $y = x^2$ ,  $y = 1/x$  их свойства и графики.

Основная цель— ввести понятия функции и ее графика, изучить свойства простейших функций и их графики.

#### Квадратные корни (12ч)

Квадратный корень. Арифметический квадратный корень. Приближенное вычисление квадратных корней. Свойства арифметических квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

Основная цель— освоить понятия квадратного корня и арифметического квадратного корня; выработать умение преобразовывать выражения, содержащие квадратные корни.

#### Квадратные уравнения (18ч)

Квадратный трехчлен. Квадратное уравнение. Теорема Виета. Применение квадратных уравнений к решению задач.

Основная цель— выработать умения решать квадратные уравнения и задачи, сводящиеся к квадратным уравнениям.

#### Рациональные уравнения (17ч)

Рациональное уравнение. Биквадратное уравнение. Распадающееся уравнение. Уравнение, одна часть которого — алгебраическая дробь, а другая равна нулю. Решение задач при помощи рациональных уравнений.

Основная цель— выработать умения решать рациональные уравнения и использовать их для решения текстовых задач.

#### Линейная функция (10ч)

Прямая пропорциональная зависимость, график функции  $y = kx$ . Линейная функция и ее график. Равномерное движение.

Основная цель— ввести понятия прямой пропорциональной зависимости (функции  $y = kx$ ) и линейной функции; выработать умение решать задачи, связанные с графиками этих функций.

#### Квадратичная функция (13ч)

Квадратичная функция и ее график.

Основная цель— изучить квадратичную функцию и ее график; выработать умение решать задачи, связанные с графиком квадратичной функцию.

#### Системы рациональных уравнений (12ч)

Системы рациональных уравнений. Системы уравнений первой и второй степени. Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени, систем рациональных уравнений.

Основная цель— выработать умение решать системы уравнений первой и второй степени, системы рациональных уравнений, задачи, приводящие к таким системам.

#### Графический способ решения систем уравнений (15ч)

Графический способ решения систем двух уравнений с двумя неизвестными и исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решение систем уравнений и уравнений графическим способом.

Основная цель— выработать умение решать системы уравнений и уравнения графическим способом.

# ГЕОМЕТРИЯ

## Четырехугольники (14ч)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Основная цель— изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

## Площадь (14ч)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Основная цель— расширять и углубить полученные в 5—6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

## Подобные треугольники (19ч)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Основная цель— ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг к освоению учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

## Окружность (17ч)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Основная цель— расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

## Повторение курса (12ч)

## 9 класс

### **Линейные неравенства с одним неизвестным (14ч)**

Неравенства первой степени с одним неизвестным, применение графиков к решению неравенств первой степени с одним неизвестным, линейные неравенства с одним неизвестным, системы линейных неравенств с одним неизвестным

Основная цель – систематизировать и обобщить уже известные сведения о неравенствах первой степени, систем неравенств первой степени, сформировать представление о свойствах неравенств первой степени и умение применять их при решении.

### **Векторы (8ч)**

Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.

Основная цель – подготовить учащихся к восприятию над векторными величинами в физике и показать, использование векторов при решении задач.

### **Неравенства второй степени с одним неизвестным (14ч)**

Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным, неравенства второй степени с положительным дискриминантом, неравенства второй степени с дискриминантом, равным нулю, неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом, неравенства, сводящиеся к неравенствам второй степени.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о неравенствах второй степени в зависимости от дискриминанта, сформировать умение решать неравенства второй степени

### **Метод координат (10ч)**

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой.

Основная цель – расширить и углубить представления учащихся о методе координат, развить умение применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач.

### **Рациональные неравенства (16ч)**

Метод интервалов, решение рациональных неравенств, системы рациональных неравенств, нестрогие рациональные неравенства.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о рациональных неравенствах, сформировать умение решать рациональные неравенства методом интервалов.

### **Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов Синус, косинус и тангенс угла (11ч)**

Синус, косинус и тангенс угла. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.

Основная цель – развить тригонометрический аппарат как средство решения геометрических задач, а также показать применения скалярного произведения векторов.

### **Корень степени $n$ (19ч)**

Свойства функции  $y = x^n$ , график функции  $y = x^n$ , понятие корня степени  $n$ , корни чётной и нечётной степеней, арифметический корень, свойства корней степени  $n$ , корень степени  $n$  из натурального числа.

Основная цель – изучить свойства функции  $y = x^n$  (на примере  $n=2$  и  $n=3$ ) и их графики, свойства корня степени  $n$ , выработать умение преобразовывать выражения, содержащие корни степени  $n$ .

### **Длина окружности и площадь круга. Правильные многоугольники (12ч)**

Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга.

Основная цель – сформировать интуитивное представление о пределе.

### **Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая числовые последовательности (16ч)**

Понятие числовой последовательности, арифметическая прогрессия, сумма  $n$  первых членов арифметической прогрессии. Понятие геометрической прогрессии, сумма  $n$  первых членов геометрической прогрессии, бесконечно убывающая геометрической прогрессии. Абсолютная величина числа, абсолютная погрешность приближения, относительная погрешность приближения.

Основная цель – научить решать задачи, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями.

### **Движения. Движение и перенос (8ч)**

Понятие движения. Параллельный перенос и поворот.

Основная цель – ввести понятия движения и отображения плоскости на себя.

### **Синус, косинус, тангенс и котангенс угла (15ч)**

Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения.

### **Начальные сведения из стереометрии (8ч)**

Многогранники. Параллелепипед. Призма. Пирамида. Тела и поверхности вращения. Определение. Сфера. Шар. Конус.

### **Дополнения к главе IV. Формулы сложения (17 часов)**

Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Преобразования простейших тригонометрических выражений.

### **Об аксиомах планиметрии (2ч)**

#### **Приближения чисел (5ч)**

Приближенное значение величины, точность приближения. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире.

Выделение множителя - степени 10 в записи числа.

Прикидка и оценка результатов вычислений

#### **Повторение курса геометрии (9ч)**

В этом разделе даются задачи для повторения изученного в курсе геометрии 7-9 классов. Учитель может использовать задания для организации повторения в случае обнаружения пробелов по какой-либо теме, а также для текущего и итогового повторения.

#### **Повторение курса алгебры (14ч)**

В этом разделе даются задачи для повторения изученного в курсе алгебры 7-9 классов.

## 8 «А» класс календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата			Название раздела (блока)	Тема урока	Количе- ство часов	Диагности- ка (текущий и итоговый контроль)
	план		факт				
				<b>Повторение курса 5-7 класса</b>		<b>6</b>	1 четверть
1					Обыкновенные дроби	1	
2					Многочлены	1	
3					Формулы сокращенного умножения	1	
4					Треугольники	1	
5					Параллельные прямые	1	
6					<b>Входная контрольная работа</b>	1	КР
				<b>Функции и гра- фики</b>		<b>15</b>	
7					Анализ контрольной работы. Числовые неравенства	3	
8					Числовые неравенства и их свойства		
9					Двойные числовые неравенства		
10					Множества чисел	5	
11					Интервалы, полуинтервалы		
12					Интервалы, полуинтервалы		
13					Множество натуральных и целых чисел		
14					Множество рациональных и действительных чисел		СР1
15					Декартова система координат на плоскости.	2	
16					Декартова система координат на плоскости		
17					Понятие функции	1	
18					Значение функции	1	
19					Понятие графика функции	1	
20					Непрерывность функции	1	
21					Построение графика функции по табличным данным	1	
				<b>Функции <math>y = x</math> , <math>y = x^2</math>. <math>y = 1/x</math></b>		<b>10</b>	
22					Функция $y = x$ и её график	2	
23					Функция $y = x$ и её график		СР2

24					Функция $y = x^2$	1	
25					График функции $y = x^2$	2	
26					График функции $y = x^2$		СР3
27					Функция $y = 1/x$ ( $x > 0$ )	1	
28					График функции $y = 1/x$	2	
29					График функции $y = 1/x$		
30					Решение задач	1	
31					<b>Контрольная работа №1 по теме «Функции и графики»</b>	<b>1</b>	КР
				<b>Четырёхуголь- ники.</b>		<b>14</b>	
32					Анализ контрольной работы. Многоугольники.	1	
33					Многоугольники.	1	
34					Определение параллелограмма	6	
35					Признаки параллелограмма		
36					Решение задач по теме «Параллелограмм»		
37					Трапеция		
38					Решение задач по теме «Трапеция»		
39					Теорема Фалеса		СР4
40					Прямоугольник.	4	
41					Свойства прямоугольника		
42					Ромб. Квадрат.		
43					Осевая и центральная симметрия		СР5
44					Решение задач по теме «Четырёхугольники»	1	
45					<b>Контрольная работа №2 по теме «Четырёхугольники»</b>	<b>1</b>	КР
				<b>Квадратные корни</b>		<b>12</b>	
46					Анализ контрольной работы. Понятие квадратного корня.	1	
47					Понятие квадратного корня	1	
48					Арифметический квадратный корень	1	
49					Арифметический квадратный корень	1	
50					Квадратный корень из натурального числа	1	СР6
51					Приближенное вычисление квадратных корней	1	
52					Приближенное вычисление квадратных корней	1	
53					Свойства арифметических квадратных корней	4	
54					Свойства арифметических квадратных корней		
55					Внесение множителя под знак корня		
56					Вынесение множителя из-под знака корня		

57					<b>Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни»</b>	1	КР
				<b>Площадь</b>		<b>14</b>	
58					Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника.	1	
59					Площадь многоугольника	1	
60					Площадь параллелограмма.	1	
61					Площадь параллелограмма.	1	СР7
62					Площадь треугольника.	1	
63					Площадь треугольника.	1	
64					Площадь трапеции.	1	
65					Площадь трапеции.	1	ТЕСТ
66					Теорема Пифагора.	1	
67					Теорема Пифагора.	1	
68					Теорема обратная теореме Пифагора.	1	
69					Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1	СР8
70					Решение задач по теме «Площадь многоугольника»	1	
71					<b>Контрольная работа №4 по теме «Площади»</b>	1	КР
				<b>Квадратные уравнения</b>		<b>18</b>	
72					Анализ контрольной работы. Квадратный трёхчлен	1	
73					Квадратный трёхчлен	1	
74					Понятие квадратного уравнения	1	
75					Понятие квадратного уравнения	1	
76					Неполное квадратное уравнение	1	
77					Неполное квадратное уравнение	1	СР9
78					Дискриминант и корни квадратного уравнения	3	
79					Решение квадратного уравнения общего вида		
80					Решение квадратного уравнения общего вида		
81					Приведённое квадратное уравнение	1	
82					Приведённое квадратное уравнение	1	
83					Теорема Виета для приведенного квадратного уравнения	1	
84					Теорема Виета для неприведенного квадратного уравнения	1	
85					Теорема обратная теореме Виета	1	
86					Составление уравнений по его корням	1	
87					Применение квадратных уравнений к решению задач	1	СР10
88					Применение квадратных уравнений к решению задач	1	
89					<b>Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»</b>	1	КР

				<b>Рациональные уравнения</b>		<b>17</b>	
90					Анализ контрольной работы. Понятие рационального уравнения	1	
91					Биквадратные уравнения	1	
92					Биквадратные уравнения	1	
93					Распадающиеся уравнения.	1	
94					Распадающиеся уравнения	1	
95					Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю	3	
96					Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю		
97					Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю		
98					Решение рациональных уравнений	1	CP11
99					Решение рациональных уравнений	1	
100					Решение задач при помощи рациональных уравнений	3	
101					Решение задач при помощи рациональных уравнений		
102					Составление задач по данным		
103					Решение рациональных уравнений заменой неизвестных	1	
104					Разложение многочленов на множители	1	
105					Разложение многочленов на множители	1	
106					<b>Контрольная работа №6 по теме «Рациональные уравнения»</b>	1	КР
				<b>Подобные треугольники</b>		<b>19</b>	
107					Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников.	1	
108					Определение подобных треугольников.	1	
109					Отношение площадей подобных треугольников	1	
110					Первый признак подобия треугольников.	4	
111					Второй признак подобия треугольников		
112					Третий признак подобия треугольников		CP12
113					Решение задач по теме «Подобные треугольники»		
114					<b>Контрольная работа №7 по теме «Подобные треугольники»</b>	1	КР
115					Анализ контрольной работы. Применение подобия к дока-	7	

					зательству теорем и решению задач		
116					Средняя линия треугольника		
117					Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике		
118					Задачи на построения		
119					Задачи на построения		
120					Измерительные работы на местности		
121					О подобии произвольных фигур		
122					Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	3	
123					Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника		CP13
124					Значения синуса, косинуса и тангенса		
125					<b>Контрольная работа №8 по теме «Прямоугольные треугольники»</b>	1	КР
				<b>Линейная функция</b>		<b>10</b>	
126					Анализ контрольной работы. Прямая пропорциональная зависимость	1	
127					Прямая пропорциональная зависимость	1	
128					График функции $y = kx$ .	3	
129					График функции $y = kx$ .		
130					Исследование графика функции $y = kx$ .		CP14
131					Линейная функция	3	
132					Угловой коэффициент линейной функции		
133					График линейной функции		CP15
134					Равномерное движение	1	
135					Функция $y= x $ и ее график	1	ТЕСТ№1
				<b>Квадратичная функции</b>		<b>13</b>	
136					Функция $y = ax^2(a > 0)$	1	
137					Функция $y = ax^2(a > 0)$	1	
138					Функция $y = ax^2(a \neq 0)$	1	
139					Функция $y = ax^2(a \neq 0)$	1	
140					Функция $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	<b>1</b>	
141					Функция $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	1	
142					Функция $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	1	Тест №2
143					График квадратичной функции.	3	

144					График квадратичной функции.		
145					Исследование графика квадратичной функции		CP16
146					Функция $y = \frac{k}{x-x_0} + y_0$	1	
147					Функция $y = \frac{k}{x-x_0} + y_0$	1	
148					<b>Контрольная работа №9 по теме «Функции»</b>	1	КР
				<b>Окружность</b>		<b>17</b>	
149					Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности	3	
150					Касательная к окружности.		
151					Касательная к окружности.		
152					Градусная мера дуги окружности	4	
153					Центральный угол		
154					Вписанный угол		CP17
155					Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».		
156					Четыре замечательные точки треугольника.	3	
157					Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку		
158					Теорема о пересечении высот треугольника		
159					Вписанная окружность	4	
160					Вписанная окружность		
161					Описанная окружность		
162					Описанная окружность		
163					Решение задач по теме «Окружность»	1	
164					Решение задач по теме «Окружность».	1	CP18
165					<b>Контрольная работа №10 по теме «Окружность»</b>	1	КР
				<b>Системы рациональных уравнений</b>		<b>12</b>	
166					Анализ контрольной работы. Понятие системы рациональных уравнений	1	
167					Понятие системы рациональных уравнений	1	
168					Системы уравнений первой и второй степени.	3	
169					Системы уравнений первой и второй степени		
170					Системы уравнений первой и второй степени		CP19
171					Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени	3	

172					Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени		
173					Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени		
174					Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	1	
175					Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	1	
176					Решение уравнений в целых числах	1	
177					Решение уравнений в целых числах	1	
				<b>Графический способ решения систем уравнений</b>		<b>9</b>	
178					Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.	1	
179					Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	1	CP20
180					Графический способ исследования систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	1	
181					Графический способ исследования систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	1	
182					Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	1	
183					Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	1	
184					Примеры решения уравнений графическим способом	1	
185					Примеры решения уравнений графическим способом	1	ТЕСТ
186					<b>Контрольная работа №11 по теме «Системы рациональных уравнений»</b>	1	КР
					<b>Дополнения к главе IV</b>	<b>6</b>	
187					Анализ контрольной работы. Вероятность события	1	
188					Вероятность события	1	
189					Перестановки	1	
190					Размещения	1	
191					Сочетания	1	CP21

192					«Вероятность» Контрольный тест	1	КТ
				<b>Повторение</b>		<b>12</b>	
193					Четырёхугольники.	1	
194					Решение квадратных уравнений	1	
195					Площадь фигур	1	
196					Функции и их графики	1	
197					Функции и их графики	1	
198					Подобие треугольников.	1	СР№22
199					Системы рациональных уравнений	1	
200					Вписанная и описанная окружность	1	
201					Вписанные, центральные углы	1	
202					<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	КР
203					Анализ работы. Работа над ошибками	1	
204					Решение задач «Реальной математики»	1	
	<b>ИТОГО</b>					<b>20</b>	

## 9 «Б» класс календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата				Название раздела (блока)	Тема урока	Количество часов	Диагностика (текущий и итоговый контроль)
	план	факт						
					<b>Линейные неравенства с одним неизвестным</b>		<b>14</b>	
1						Неравенства первой степени с одним неизвестным	2	
2								
3						Применение графиков к решению неравенств первой степени с одним неизвестным	2	
4								
5						Линейные неравенства с одним неизвестным	1	
6						Решение линейных неравенств с одним неизвестным	2	
7								СР№1
8						Системы линейных неравенств с одним неизвестным	2	
9								
10						Решение систем линейных неравенств с одним неизвестным	1	СР№2
11						<b>Входная контрольная работа</b>	1	
12						Анализ контрольной работы. Решение задач на совместную работу	1	Задания ОГЭ
13						Решение задач на движение	1	Задания ОГЭ
14					Решение задач на движение по реке	1	Задания ОГЭ	
					<b>Векторы</b>		<b>8</b>	
15						Понятие вектора. Основные определения и теоремы.	1	
16						Понятие вектора. Решение задач.	1	
17						Сложение и вычитание векторов. Определение.	1	
18						Сложение и вычитание векторов. Решение задач.	2	
19								СР№3
20						Умножение вектора на число. Основные определения и теоремы.	1	
21						Умножение вектора на число. Применение векторов к доказательству теорем.	1	
22					Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	1	СР№4	
					<b>Неравенства второй степени с од-</b>		<b>14</b>	
23						Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным	1	

24					<b>ним неизвестным</b>	Неравенство второй степени с положительным дискриминантом	<b>1</b>		
25						Решение неравенств второй степени с положительным дискриминантом	<b>2</b>		
26									
27						Неравенства второй степени с дискриминантом, равным нулю	<b>1</b>		
28						Решение неравенств второй степени с дискриминантом равным нулю	<b>1</b>	СР№5	
29						Неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом	<b>1</b>		
30						Решение неравенств второй степени с отрицательным дискриминантом	<b>1</b>		
31						Неравенства, сводящиеся к неравенствам второй степени	<b>2</b>		
32									
33						Решение неравенств, сводящихся к неравенствам второй степени	<b>1</b>		
34						Решение задач на проценты	<b>2</b>	Задания ОГЭ	
35						Решение задач на проценты		Задания ОГЭ	
36						<b>Контрольная работа № 1 по теме «Неравенства второй степени с одним неизвестным»</b>	<b>1</b>	К.Р. № 1	
						<b>Метод координат</b>		<b>10</b>	
37						Анализ контрольной работы Координаты вектора Основные определения и теоремы.	<b>1</b>		
38					Координаты вектора. Решение задач.	<b>1</b>			
39					Простейшие задачи в координатах	<b>2</b>			
40									
41					Решение задач координатным методом	<b>1</b>	СР№6		
42					Уравнение окружности Основные определения и теоремы.	<b>1</b>			
43					Уравнение окружности Решение задач.	<b>1</b>			
44					Уравнение прямой .Основные определения и теоремы.	<b>1</b>			
45					Уравнение прямой. Решение задач.	<b>1</b>	СР№7		
46					<b>Контрольная работа № 2 по теме «Метод координат»</b>	<b>1</b>	К.Р.№ 2		
					<b>Рациональные неравенства</b>		<b>16</b>		
47					Анализ контрольной работы Метод интервалов	<b>1</b>			
48					Неравенства и метод интервалов	<b>1</b>			
49					Решение неравенств методом интервалов	<b>2</b>			
50								СР№8	
51					Решение рациональных неравенств	<b>1</b>			
52					Системы рациональных неравенств	<b>2</b>			



85						Свойства арифметических корней	1	
86						Арифметический корень и его свойства	1	
87						Свойства арифметических корней	2	
88								
89						Корень степени $n$ из натурального числа	2	
90								СР № 12
91						Функция $y = \sqrt[n]{x} (x \geq 0)$	1	
92						<b>Контрольная работа № 5 по теме «Корень степени <math>n</math>»</b>	1	К.Р.№ 5
							<b>12</b>	
93						Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника.	1	
94			1			Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1	
95						Площадь правильного многоугольника Основные Определения и теоремы.	1	
96						Площадь правильного многоугольника. Решение упражнений	1	ПР № 2
97						Построение правильных многоугольников	2	
98								Пр № 3
99						Длина окружности	1	
100						Площадь круга и его частей	1	
101						Решение задач на вычисление площади круга и его частей	3	
102								С.Р. № 13
103								
104						<b>Контрольная работа № 6 по теме «Длина окружности и площадь круга»</b>	1	К.Р.№ 6
							<b>16</b>	
105	12					Понятие числовой последовательности Анализ контрольной работы	1	
106	13					Понятие арифметической прогрессии	1	
107	14					Арифметическая прогрессия. Формула $n$ -го члена	1	СР № 14
108	15					Формула $n$ -го члена арифметической прогрессии	1	
109	16					Сумма $n$ -первых членов арифметической прогрессии	4	
110	17							
111	18							СР № 15
112	19							
113	20					<b>Контрольная работа № 7 по теме «Арифметическая про-</b>	1	К.Р. № 7

						<b>грессия»</b>		
114	21					Понятие геометрической прогрессии. Анализ контрольной работы	1	
115	22					Геометрическая прогрессия. Формула $n$ -го члена	1	
116	23					Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии	1	
117	24					Сумма $n$ -первых членов геометрической прогрессии	1	
118	25					Формула суммы $n$ -первых членов геометрической прогрессии	1	СР № 16
119	26					Сумма $n$ -первых членов геометрической прогрессии	1	
120	27					<b>Контрольная работа № 8 по теме «Геометрическая прогрессия»</b>	1	К.Р. № 8
					<b>Движения. Движение и перенос</b>		<b>8</b>	
121	28					Понятие движения. Анализ контрольной работы	3	
122	29							
123	30							
124	31					Параллельный перенос. Основные определения и теоремы.	1	
125	32					Параллельный перенос. Решение упражнений.	1	
126	33					Поворот. Основные определения и теоремы.	1	ПП № 4
127	34					Поворот. Решение упражнений.	1	
128	35					<b>Контрольная работа № 9 по теме «Движения»</b>	1	К.Р. № 9
					<b>Синус, косинус, тангенс и котангенс угла</b>		<b>15</b>	
129	36					Понятие угла. Анализ контрольной работы	1	
130	37					Радианная мера угла	1	
131	38					Радианная мера угла	1	
132	39					Определение синуса и косинуса угла	1	
133	40					Синус и косинус угла	1	
134	41					Определение синуса и косинуса угла	1	СР № 17
135	42					Основные формулы для синуса и косинуса угла	1	
136	43					Основные формулы для синуса и косинуса угла	1	
137	44					Основные формулы для синуса и косинуса угла	1	
138	45					Тангенс и котангенс угла	1	
139	46					Тангенс и котангенс угла	1	
140	47					Тангенс и котангенс угла	1	СР № 18
141	48					Решение задач на смеси и сплавы	1	Задания ОГЭ
142	49					Задачи на смеси и сплавы	1	Задания ОГЭ
143	50					<b>Контрольная работа № 10 по теме «Синус, косинус, тангенс и котангенс угла»</b>	1	К.Р. № 10
					<b>Начальные сведения</b>		<b>8</b>	

144	51				<b>ния из стереометрии</b>	Многогранники. Определение. Анализ контрольной работы	1	
145	52					Многогранники. Параллелепипед.	1	
146	53					Многогранники. Призма.	1	
147	54					Многогранники. Пирамида.	1	Исследовательская работа № 1
148	55					Тела и поверхности вращения. Определение.	1	
149	56					Тела и поверхности вращения. Сфера.	1	
150.7	57					Тела и поверхности вращения. Шар.	1	
151	58					Тела и поверхности вращения. Конус.	1	Исследовательская работа № 2
					<b>Дополнения к главе IV. Формулы сложения</b>		<b>17</b>	
152	59				Косинус суммы и косинус разности двух углов// Пробный экзамен №2 ОГЭ	1		
153	60				Пробный экзамен №2 ОГЭ //Косинус суммы двух углов	1		
154	61				Косинус разности двух углов	1		
155	62				Формулы для дополнительных углов	2		
156	63							
157	64				Синус суммы и синус разности двух углов	2		
158								
159					Сумма и разность синусов	1		
160					Сумма и разность косинусов	1	СР № 19	
161					Формулы для двойных углов	1		
162					Формулы для половинных углов	1		
163					Произведение синусов и косинусов	2		
164					Произведение синусов и косинусов		СР № 20	
165					Решение задач на проценты	1	Задания ОГЭ	
166					Решение задач на простые проценты	1	Задания ОГЭ	
167					Решение задач на сложные проценты	1	Задания ОГЭ	
168					<b>Контрольная работа № 11 по теме «Формулы сложения»</b>	1	К.Р.№ 11	
					<b>Об аксиомах планиметрии</b>		<b>2</b>	
169					Анализ контрольной работы	1		
170					Об аксиомах планиметрии	1		
					<b>Приближения чисел</b>		<b>5</b>	
171					Абсолютная величина угла	3		
172					Абсолютная погрешность приближения	2		
173								
174					Относительная погрешность приближения	2		

175								
						<b>Повторение курса геометрии</b>		<b>9</b>
176						Векторы.	2	
177								Задания ОГЭ
178						Решение задач методом координат	2	
179								Задания ОГЭ
180						Соотношение между сторонами и углами треугольника	2	
181								Задания ОГЭ
182						Вписанные и центральные углы	2	
183								Задания ОГЭ
184						Длина окружности и площадь круга	2	
185								Задания ОГЭ
186						<b>Итоговая контрольная работа по геометрии № 12</b>	1	ИКР № 12
						<b>Повторение курса алгебры</b>		<b>14</b>
187						Выражения и их преобразования	1	Задания ОГЭ
188						Неравенства и системы неравенств	1	Задания ОГЭ
189						Неравенства и системы неравенств	1	Задания ОГЭ
190						Уравнения и системы уравнений	1	Задания ОГЭ
191						Уравнения и системы уравнений	1	Задания ОГЭ
192						Функции	1	Задания ОГЭ
193						Функции	1	Задания ОГЭ
194						Координаты и их графики	1	Задания ОГЭ
195						Координаты и их графики	1	Задания ОГЭ
196						Арифметическая прогрессия	1	Задания ОГЭ
197						Геометрическая прогрессии	1	Задания ОГЭ
198						Текстовые задачи	1	Задания ОГЭ
199						Диаграммы, графики, таблицы	1	Задания ОГЭ
200						Диаграммы, графики, таблицы	1	Задания ОГЭ
201						Практические задачи	1	Задания ОГЭ
202						Зависимость между величинами	1	Задания ОГЭ
203						<b>Итоговая контрольная работа по алгебре № 13</b>	1	<b>ИКР №13</b>
204						Анализ контрольной работы.	1	
						<b>ИТОГО</b>		<b>204</b>

## Перечень обязательных контрольных и самостоятельных работ.

### 8 класс

Дата	Тема урока	Диагностика (текущий и итоговый контроль)	
	<b>Входная контрольная работа</b>	входной	КР
	Множество рациональных и действительных чисел	текущий	СР1
	Функция $y = x$ и её график	текущий	СР2
	График функции $y = x^2$	текущий	СР3
	<b>Контрольная работа №1 по теме «Функции и графики»</b>	итоговый	КР
	Теорема Фалеса	текущий	СР4
	Осевая и центральная симметрия	текущий	СР5
	<b>Контрольная работа №2 по теме «Четырёхугольники»</b>	итоговый	КР
	Квадратный корень из натурального числа	текущий	СР6
	<b>Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни»</b>	итоговый	КР
	Площадь параллелограмма.	текущий	СР7
	Площадь трапеции.	текущий	ТЕСТ
	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	текущий	СР8
	<b>Контрольная работа №4 по теме «Площади»</b>	итоговый	КР
	Неполное квадратное уравнение	текущий	СР9
	Применение квадратных уравнений к решению задач	текущий	СР10
	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»</b>	итоговый	КР
	Решение рациональных уравнений	текущий	СР11
	<b>Контрольная работа №6 по теме «Рациональные уравнения»</b>	итоговый	КР
	Третий признак подобия треугольников	текущий	СР12
	<b>Контрольная работа №7 по теме «Подобные треугольники»</b>	итоговый	КР
	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	текущий	СР13
	<b>Контрольная работа №8 по теме «Прямоугольные треугольники»</b>	итоговый	КР
	Исследование графика функции $y = kx$ .	текущий	СР14
	График линейной функции	текущий	СР15
	Функция $y =  x $ и её график	текущий	ТЕСТ
	Исследование графика квадратичной функции	текущий	СР16
	<b>Контрольная работа №9 по теме «Функции»</b>	итоговый	КР
	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	текущий	СР17

Решение задач по теме «Окружность»	текущий	СР18
<b>Контрольная работа №10 по теме «Окружность»</b>	итоговый	КР
Системы уравнений первой и второй степени	текущий	СР19
Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	текущий	СР20
Примеры решения уравнений графическим способом	текущий	ТЕСТ
<b>Контрольная работа №11 по теме «Системы рациональных уравнений»</b>	итоговый	КР
Перестановки	текущий	СР21
<b>Контрольный тест</b>	текущий	КТ
Подобие треугольников.	текущий	СР22
<b>Итоговая контрольная работа</b>	итоговый	КР

## 9 класс

<b>Входная контрольная работа</b>	входной	КР
Решение линейных неравенств с одним неизвестным	текущий	СР№1
Решение систем линейных неравенств с одним неизвестным	текущий	СР№2
Сложение и вычитание векторов. Решение задач.	текущий	СР№3
Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	текущий	СР№4
Решение неравенств второй степени с дискриминантом равным нулю	текущий	СР№5
<b>Контрольная работа № 1 по теме «Неравенства с одним неизвестным»</b>	итоговый	К.Р. № 1
Решение задач координатным методом	текущий	СР№6
Уравнение прямой. Решение задач.	текущий	СР№7
<b>Контрольная работа № 2 по теме «Метод координат»</b>	итоговый	К.Р.№ 2
Решение неравенств методом интервалов	текущий	СР№8
Нестрогие рациональные неравенства и их решение	текущий	СР№9
<b>Контрольная работа № 3 по теме «Рациональные неравенства»</b>	итоговый	К.Р. № 3
Формулы для вычисления координат точки .	текущий	С.Р.№ 10
<b>Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</b>	итоговый	К.Р. № 4
Функции $y=x^n$ и её график	текущий	<i>Пр №1</i>
Корни чётной и нечётной степени	текущий	СР № 11
Корень степени <i>из</i> натурального числа	текущий	СР № 12

	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Корень степени <math>n</math>»</b>	итоговый	К.Р.№ 5
	Площадь правильного многоугольника. Решение упражнений	<i>текущий</i>	<i>ПР№ 2</i>
	Построение правильных многоугольников	текущий	<i>ПР№3</i>
	Решение задач на вычисление площади круга и его частей	текущий	С.Р. № 13
	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Длина окружности и площадь круга»</b>	итоговый	К.Р.№ 6
	Арифметическая прогрессия. Формула $n$ -го члена	текущий	СР № 14
	Сумма $n$ -первых членов арифметической прогрессии	текущий	СР № 15
	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Арифметическая прогрессия»</b>	итоговый	К.Р. № 7
	Формула суммы $n$ -первых членов геометрической прогрессии	текущий	СР № 16
	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Геометрическая прогрессия»</b>	итоговый	К.Р. № 8
	Поворот .Основные определения и теоремы.	текущий	<i>ПР № 4</i>
	<b>Контрольная работа № 9 по теме «Движения»</b>	итоговый	К.Р. № 9
	Определение синуса и косинуса угла	текущий	СР № 17
	Тангенс и котангенс угла	текущий	СР № 18
	<b>Контрольная работа № 10 по теме «Синус, косинус, тангенс и котангенс угла»</b>	итоговый	К.Р.№ 10
	Многогранники. Пирамида.	текущий	Иссл. раб № 1
	Тела и поверхности вращения. Конус.	текущий	Иссл. раб № 2
	Синус суммы и синус разности двух углов	текущий	СР № 19
	Произведение синусов и косинусов	текущий	СР № 20
	<b>Контрольная работа № 11 по теме «Формулы сложения»</b>	итоговый	К.Р.№ 11
	<b>Итоговая контрольная работа по геометрии № 12</b>	итоговый	ИКР № 12
	<b>Итоговая контрольная работа по алгебре № 13</b>	итоговый	ИКР №13

