

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Октябрьская средняя общеобразовательная школа
Кытмановского района Алтайского края

«Рассмотрено» Руководитель ШМО: _____ Н.А.Кальмагаева Протокол № 1 от «25» августа 2017г.	«Согласовано» Заместитель директора школы по УМР: _____ М.А.Савина «28» августа 2017 г.	«Утверждаю» Директор школы: _____ Е.Н. Брыксина Приказ № 80 от «30» августа 2017 г.
--	---	--

Рабочая программа
учебного предмета «Математика» для 9 класса
основного общего образования
на 2017 – 2018 учебный год

Учитель: Кальмагаева Н.А.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 9 класса основного общего образования на 2017 – 2018 учебный год составлена на основе:

- федерального компонента Государственного образовательного стандарта общего основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования от 5 марта 2004г. №1089.
- перечня учебников МБОУ Октябрьской СОШ на 2017 – 2018 учебный год, утверждённого приказом директора школы № 74 от 18.08.2017 г. (согласно федерального перечня учебников, рекомендованных министерством Образования и Науки РФ: приказ от 31 марта 2014 г. №253);
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Октябрьской СОШ Кытмановского района Алтайского края, утвержденной приказом директора школы № 74 от 18.08.2017 г.;
- учебного плана основного общего образования МБОУ Октябрьской СОШ на 2016 – 2017 учебный год, утвержденного приказом директора школы № 74 от 18.08.2017 г.;
- календарного учебного графика МБОУ Октябрьской СОШ на 2017 – 2018 учебный год, утвержденного приказом директора школы № 77 от 25.08.2017 г.;
- положения о рабочей программе учебных предметов, курсов (ФГОС, ФкГОС) МБОУ Октябрьской СОШ, утвержденного приказом директора школы № 99 от 31.08.2016 г.;
- примерной программы основного общего образования по математике. «Алгебра. Программы общеобразовательных учреждений. 7-9 классы. Автор-составитель Т. А. Бурмистрова. 3-е издание – М.; Просвещение, 2010»;
- авторской программы Л.С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева и др. «Геометрия. Программы общеобразовательных учреждений. 7-9 классы. Автор-составитель Т. А. Бурмистрова. 3-е издание – М.; Просвещение, 2010»;
- авторской программы Ю.Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова, С.Б. Суворовой. «Алгебра. Программы общеобразовательных учреждений. 7-9 классы. Автор-составитель Т. А. Бурмистрова. 3-е издание – М.; Просвещение, 2010».

Рабочая программа составлена на основе первого варианта тематического и поурочного планирования: алгебра – 3 часа в неделю (всего 102 часа), геометрия - 2 часа в неделю (всего 68 часов), всего -170 часов в год. Содержание полностью соответствует авторским программам, без внесения изменений.

Цели изучения математики в 9 классе соответствуют целям изучения

математики на ступени основного общего образования и направлены на:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, ясность и точность мысли, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- воспитание культуры личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно – технического прогресса.

В ходе преподавания математики в 9 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:*

- ✓ планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- ✓ решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- ✓ исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ✓ ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- ✓ проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- ✓ поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Принципиальным положением организации работы по данной рабочей программе является уровневая дифференциация обучения. Осваивая общий курс, одни ученики в своих результатах ограничиваются уровнем обязательной подготовки, зафиксированным в образовательном стандарте, другие в соответствии со своими склонностями и способностями достигают более высоких рубежей. При этом каждый имеет право самостоятельного выбора уровня подготовки. В процессе реализации данной программы могут

использоваться как традиционные (объяснительно - иллюстративные), так и новые методы обучения (эвристические, проектов, и т. д.). Предполагается использование современных технических средств: интерактивной доски и Интернет-ресурсов.

Контроль знаний, умений, навыков учащихся проводится в форме самостоятельных и письменных работ, математических диктантов, тестов, тематический контроль – в форме дифференцированных контрольных работ, содержащих задания обязательного и повышенного уровня, итоговый - в форме итоговой контрольной работы. Задания для контроля берутся из УМК по литературе, составленной авторами программы. Тематические и итоговая контрольные работы проводятся по текстам, содержащимся в авторской программе.

Требования к уровню подготовки обучающихся

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».

В результате изучения математики за курс основной школы ученик должен

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

- смысл формализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при формализации.

Арифметика

уметь

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычислений с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Алгебра

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;

- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследование построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;

Геометрия

уметь

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развёртки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); в том числе: для углов от 0 до 180 градусов определять

значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчётов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

уметь

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов и использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выстраивания аргументации при доказательстве в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объёмов, времени, скорости
- решения учебных и практических задач, требующих системного перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

Содержание учебного предмета

Алгебра

Свойства функций. Квадратичная функция

Функция. Свойства функций. Квадратный трёхчлен. Разложение квадратного трёхчлена на множители. Квадратичная функция, её свойства и график.

Основная цель – расширить сведения о свойствах функций, ознакомить учащихся со свойствами и графиком квадратичной функции.

Уравнения и неравенства с одной переменной

Целые уравнения. Дробные и рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, сформировать умение решать квадратные неравенства

Уравнения и неравенства с двумя переменными

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Основная цель – выработать умения решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными и применять их при решении задач.

Прогрессии

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы общего члена и суммы n первых членов прогрессий. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Основная цель – дать понятие об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

Элементы комбинаторики и теории вероятностей

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Основная цель – ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчёта их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

Геометрия

Векторы. Метод координат

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Основная цель - научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием применения векторов и метода координат при решении геометрических задач.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Основная цель – развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Длина окружности и площадь круга

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Основная цель – расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления.

Движения

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот

Основная цель – познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений.

Об аксиомах геометрии

Беседа об аксиомах геометрии.

Основная цель – дать более полное представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе.

**Учебно-тематический план изучения учебного предмета
«Математика», 9 класс, 5ч/неделю**

Алгебра			Геометрия		
№	Тема	Количество часов	№	Тема	Количество часов
1	Квадратичная функция	22	1	Векторы	8
2	Уравнения и неравенства с одной переменной	14	2	Метод координат	10
3	Уравнения и неравенства с двумя переменными	17	3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии	15	4	Длина окружности и площадь круга	12
5	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13	5	Движения	8
6	Повторение	21	6	Начальные сведения из стереометрии	8
			7	Об аксиомах планиметрии	2
			8	Повторение. Решение задач	9
ВСЕГО:		102	ВСЕГО:		68

**Тематический поурочный план изучения учебного предмета
«Математика», 9 класс, 5ч/неделю**

№ п/п (всего)	№ п/п (в теме)		Тема урока	Дата
	А	Г		
1	1.1		Функция. Область определения и область значений функции	
2		1.1	Понятие вектора	
3	1.2		Функция. Область определения и область значений функции	
4		1.2	Понятие вектора	
5	1.3		Свойства функций	
6	1.4		Свойства функций	
7		1.3	Сумма двух векторов	
8	1.5		Свойства функций	
9		1.4	Сумма нескольких векторов	
10	1.6		Квадратный трехчлен и его корни	
11	1.7		Квадратный трехчлен и его корни	
12		1.5	Вычитание векторов	
13	1.8		Разложение квадратного трехчлена на множители	
14		1.6	Умножение вектора на число	
15	1.9		Разложение квадратного трехчлена на множители	
16	1.10		<i>Контрольная работа №1 по теме «Функции и их свойства. Квадратный трёхчлен»</i>	
17		1.7	Применение векторов к решению задач	
18	1.11		Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	
19		1.8	Применение векторов к решению задач	
20	1.12		Функция $y = ax^2$, ее график и свойства	

21	1.13		График функции $y = ax^2 + n$, $y = a(x - m)^2$, $y = a(x - m)^2 + n$	
22		2.1	Координаты вектора	
23	1.14		График функции $y = ax^2 + n$, $y = a(x - m)^2$, $y = a(x - m)^2 + n$	
24		2.2	Координаты вектора	
25	1.15		Построение графика квадратичной функции	
26	1.16		Построение графика квадратичной функции	
27		2.3	Простейшие задачи в координатах	
28	1.17		Построение графика квадратичной функции	
29		2.4	Простейшие задачи в координатах	
30	1.18		Построение графика квадратичной функции	
31	1.19		Функции $y = x^n$	
32		2.5	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности	
33	1.20		Корень n-й степени	
34		2.6	Уравнение прямой	
35	1.21		Корень n-й степени	
36	1.22		<i>Контрольная работа № 2 по теме: «Квадратичная функция»</i>	
37		2.7	Уравнения окружности и прямой	
38	2.1		Целое уравнение и его корни	
39		2.8	Решение задач по теме «Метод координат»	
40	2.2		Целое уравнение и его корни	
41	2.3		Уравнения, приводимые к квадратным	
42		2.9	Решение задач по теме «Метод координат»	
43	2.4		Уравнения, приводимые к квадратным	
44		2.10	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Метод координат»</i>	

45	2.5		Решение биквадратных уравнений	
46	2.6		Дробные рациональные уравнения.	
47		3.1	Синус, косинус, тангенс угла	
48	2.7		Дробные рациональные уравнения.	
49		3.2	Синус, косинус, тангенс угла	
50	2.8		Дробные рациональные уравнения.	
51	2.9		Решение неравенств второй степени с одной переменной	
52		3.3	Синус, косинус, тангенс угла	
53	2.10		Решение неравенств второй степени с одной переменной	
54		3.4	Теорема о площади треугольника	
55	2.11		Решение неравенств методом интервалов	
56	2.12		Решение неравенств методом интервалов	
57		3.5	Теорема синусов	
58	2.13		Уравнение с двумя переменными и его график	
59		3.6	Теорема косинусов	
60	2.14		<i>Контрольная работа № 4 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»</i>	
61	3.1		Уравнение с двумя переменными и его график	
62		3.7	Решение треугольников	
63	3.2		Графический способ решения систем уравнений	
64		3.8	Скалярное произведение векторов	
65	3.3		Графический способ решения систем уравнений	
66	3.4		Решение систем уравнения второй степени	
67		3.9	Скалярное произведение векторов	
68	3.5		Решение систем уравнения второй степени	
69		3.10	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное	

			произведение векторов»	
70	3.6		Решение систем уравнения второй степени	
71	3.7		Решение систем уравнения второй степени	
72		3.11	<i>Контрольная работа № 5 по теме « Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»</i>	
73	3.8		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	
74		4.1	Правильный многоугольник.	
75	3.9		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	
76	3.10		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	
77		4.2	Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник	
78	3.11		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	
79		4.3	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	
80	3.12		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	
81	3.13		Неравенства с двумя переменными	
82		4.4	Построение правильных многоугольников	
83	3.14		Неравенства с двумя переменными	
84		4.5	Длина окружности	
85	3.15		Системы неравенств с двумя переменными	
86	3.16		Системы неравенств с двумя переменными	
87		4.6	Площадь круга	
88	3.17		<i>Контрольная работа № 6 по теме «Уравнения и</i>	

			<i>неравенства с двумя переменными»</i>	
89		4.7	Длина окружности и площадь круга	
90	4.1		Последовательности.	
91	4.2		Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	
92		4.8	Площадь кругового сектора	
93	4.3		Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	
94		4.9	Решение задач по теме «Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга»	
95	4.4		Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	
96	4.5		Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	
97		4.10	Решение задач по теме «Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга»	
98	4.6		Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	
99		4.11	Решение задач по теме «Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга»	
100	4.7		Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	
101	4.8		<i>Контрольная работа № 7 по теме «Арифметическая прогрессия»</i>	
102		4.12	<i>Контрольная работа №8 по теме «Длина окружности и площадь круга»</i>	
103	4.9		Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	
104		5.1	Понятие движения	
105	4.10		Определение геометрической прогрессии.	

			Формула n-го члена геометрической прогрессии	
106	4.11		Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	
107		5.2	Понятие движения	
108	4.12		Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	
109		5.3	Понятие движения	
110	4.13		Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	
111	4.14		Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	
112		5.4	Параллельный перенос	
113	4.15		<i>Контрольная работа № 9 по теме «Геометрическая прогрессия»</i>	
114		5.5	Поворот	
115	5.1		Примеры комбинаторных задач	
116	5.2		Примеры комбинаторных задач	
117		5.6	Параллельный перенос и поворот	
118	5.3		Перестановки	
119		5.7	Решение задач по теме «Движения»	
120	5.4		Перестановки	
121	5.5		Размещения	
122		5.8	<i>Контрольная работа № 10 по теме «Движения»</i>	
123	5.6		Размещения	
124		6.1	Многогранники	
125	5.7		Сочетания	
126	5.8		Сочетания	
127		6.2	Многогранники	
128	5.9		Перестановки. Размещения. Сочетания	

129		6.3	Многогранники	
130	5.10		Относительная частота случайного события	
131	5.11		Вероятность равновозможных событий	
132		6.4	Многогранники	
133	5.12		Вероятность равновозможных событий	
134		6.5	Тела и поверхности вращения	
135	5.13		<i>Контрольная работа № 11 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»</i>	
136	6.1		Повторение. Вычисления	
137		6.6	Тела и поверхности вращения	
138	6.2		Повторение. Тожественные преобразования	
139		6.7	Тела и поверхности вращения	
140	6.3		Повторение. Тожественные преобразования	
141	6.4		Повторение. Уравнения	
142		6.8	Тела и поверхности вращения	
143	6.5		Повторение. Уравнения	
144		7.1	Об аксиомах планиметрии	
145	6.6		Повторение. Системы уравнений	
146	6.7		Повторение. Решение задач с помощью уравнений	
147		7.2	Об аксиомах планиметрии	
148	6.8		Повторение. Решение задач с помощью систем уравнений	
149		8.1	Повторение. Решение задач по теме «Треугольник»	
150	6.9		Повторение. Решение задач с помощью уравнений и систем уравнений	
151	6.10		Повторение. Неравенства	
152		8.2	Повторение. Решение задач по теме «Треугольник»	

153	6.11		Повторение. Неравенства	
154		8.3	Повторение. Решение задач по теме «Треугольник»	
155	6.12		Повторение. Функции	
156	6.13		Повторение. Функции	
157		8.4	Повторение. Решение задач по теме «Окружность»	
158	6.14		Повторение. Функции	
159		8.5	Повторение. Решение задач по теме «Окружность»	
160	6.15		Повторение. Арифметическая прогрессия	
161	6.16		Повторение. Геометрическая прогрессия	
162		8.6	Повторение. Решение задач по теме «Четырёхугольники»	
163	6.17		Повторение. Элементы комбинаторики и теории вероятностей	
164		8.7	Повторение. Решение задач по теме «Четырёхугольники»	
165	6.18		Повторение. Уравнения и неравенства с двумя переменными	
166	6.19		Повторение. Уравнения и неравенства с двумя переменными	
167		8.8	Повторение. Решение задач по теме «Площадь»	
168	6.20		<i>Итоговая контрольная работа</i>	
169	6.21		<i>Итоговая контрольная работа</i>	
170		8.9	Повторение. Решение задач по теме «Векторы, метод координат, движения»	
Всего уроков				170
Из них: контрольных работ				12

Учебно - методическое обеспечение учебного процесса

1. Макарычев Ю.Н. Алгебра: 9 кл. Учебник. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. - М.: Просвещение, 2007 – 2013
2. Геометрия 7 – 9 кл. Учебник. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2004 - 2013
3. Учебное издание «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы», 3-е издание. – Составитель: Бурмистрова Татьяна Анатольевна, - М.: Просвещение, 2010, стр. 12-60;
4. Учебное издание «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы», 3-е издание. – Составитель: Бурмистрова Татьяна Анатольевна, - М.: Просвещение, 2010, стр. 12-42.
5. Жохов В.И. , Крайнева Л.Б. Уроки алгебры в 9 кл.: кн. для учителя – 2-е изд. доработ. - М.: Просвещение, 2009
6. Зив Б.Г. Геометрия: дидактические материалы: 9 кл./ Б.Г.Зив, В.М. Мейлер. - М.: Просвещение, 2009
7. Изучение геометрии в 7,8,9 классах: метод. рекомендации: кн. для учителя/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. – М.: Просвещение, 2011

Лист внесения изменений в Рабочую программу

№ п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту	Причина внесения изменения	Нормативное обоснование (приказ директора, согласование с з/д)	Подпись З/Д по УР