

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по алгебре для 9 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования (базовый уровень) с учетом требований Федерального компонента государственного стандарта общего образования и в соответствии с авторской программой Ю. Н. Макарычева.

Данная рабочая программа рассчитана на 3 часа в неделю, всего 102 учебных часа в год, в том числе – 9 контрольных работ. В начале учебного года мной выделено пять часов на повторение и в главе «Уравнения и неравенства с одной переменной» сначала изучаем неравенства с одной переменной, а потом уравнения с одной переменной, считаю, что такая очередность изучения наиболее продуктивна, на два часа уменьшила изучение главы «Элементы комбинаторики и теории вероятности»

Используется следующий учебно – методический комплект:

1. Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова, Алгебра 9класс; под ред. С. А. Теляковского. учеб. для ОУ – М.: Просвещение, 2013.-271 с.
2. Жохов В. И. Уроки алгебры в 9 классе. – М.: Просвещение, 2008.
3. Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, Л. Б. Крайнева. Дидактические материалы по алгебре, 9 класс. – М.: Просвещение, 2011.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой, которая составлена с учетом обязательных результатов обучения.

На итоговое повторение и подготовку к ОГЭ в 9 классе в конце года отводится 18 часов, остальные часы распределены в соответствии по всем темам курса.

Считаю, что такое распределение учебных часов наиболее соответствует реальным учебным способностям учащихся данного класса.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Учебно – тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов (всего)	Из них контроль - ных работ	Примечания
1.	Повторение учебного материала 7-8 класса.	<i>5</i>	<i>1</i>	
2.	Квадратичная функция.	<i>22</i>	<i>2</i>	Диагностическая работа №1
3.	Уравнения и неравенства с одной переменной.	<i>14</i>	<i>1</i>	
4.	Уравнения и неравенства с двумя переменными.	<i>17</i>	<i>1</i>	Диагностическая работа №2
5.	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	<i>15</i>	<i>2</i>	
6.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	<i>11</i>	<i>1</i>	Диагностическая работа №3
7.	Повторение. Итоговое тестирование.	<i>18</i>	<i>1</i>	
Всего:		<i>102</i>	<i>9</i>	

Календарно - тематическое планирование по алгебре 9кл.(3ч в нед. /102 ур. за год)

№ урока	Содержание учебного материала	Кол. часов	Сроки изуч	Основные виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий)	Корректир
1 – 5	<i>Повторение. Вводная контрольная работа.</i>	5			
	<i>Глава I. Квадратичная функция.</i>	22		Вычислять значения функции, заданной формулой, а также двумя и тремя формулами. Находить значения аргумента при известных значениях функции. Описывать свойства функций на основе их графического представления. Интерпретировать графики реальных зависимостей. Находить корни квадратного трехчлена. Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.	
	<i>§1. Функции и их свойства.</i>	5			
6 – 8	1.Функция. Область определения и область значений функции	3			
9 – 10	2.Свойства функций	2			
	<i>§2. Квадратный трехчлен.</i>	4			
11 – 12	3.Квадратный трехчлен и его корни	2			
13 – 14	4.Разложение квадратного трехчлена на множители	2			
15	<i>Контрольная работа №1.</i>	1			
	<i>§3. Квадратичная функция и ее график.</i>	8			
16 – 17	5. Функция $y = ax^2$, ее график и свойства	2			
18 – 20	6.Графики функций $y = ax^2 + n$, $y = a(x - m)^2$	3		Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций $y = ax^2$, $y = ax^2 + n$, $y = a(x - m)^2$. Строить график функции $y = ax^2 + bx + c$, уметь указывать координаты вершины параболы, её ось симметрии, направление ветвей параболы.	
21 – 23	7.Построение графика квадратичной функции	3			
	<i>§4. Степенная функция. Корень n – ой степени.</i>	3			
24	8. Функция $y = x^n$	1		Изображать схематически график функции $y = x^n$ с чётным и нечетным показателем. Знать определение арифметического корня n – ой степени. Уметь находить значения корня n – ой степени с четным и нечетным показателем. Применять свойства арифметического корня n – ой степени при упрощении выражений.	
25 – 26	9. Корень n – ой степени	2			
27	<i>Контрольная работа №2.</i>	1			
	<i>Глава II. Уравнения и неравенства с одной</i>	14			

	<i>переменной.</i>				
	§6. Неравенства с одной переменной.	5		Решать неравенства второй степени, используя графические представления. Использовать метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств.	
28-30	14. Решение неравенств второй степени с одной переменной	3			
31-32	15. Решение неравенств методом интервалов	2			
	§5 Уравнения с одной переменной	8			
33-36	Целое уравнение и его корни	4			
37-40	Уравнения, приводимые к квадратным			Решать уравнения третьей и четвертой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательных переменных. Решать ДРУ, сводя их к целым уравнениям, с последующей проверкой корней.	
41	Контрольная работа №3.	1			
	Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными.	17			
	§7. Уравнения с двумя переменными и их системы.	12		Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность. Использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными. Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое - второй степени. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат.	
42 – 43	17. Уравнение с двумя переменными и его корни	2			
44-45	18. Графический способ решения систем уравнений	2			
46 – 50	19. Решение систем уравнений второй степени	5			
51– 53	20. Решение задач с помощью систем уравнений 2-й степени	3			
	§8. Неравенства с двумя переменными и их системы.	4			
54	21. Неравенства с двумя переменными	1			
55-56	Графический способ решения неравенств	2			
57	22. Системы неравенств с двумя переменными	1			

58	<i>Контрольная работа №4.</i>	1			
	<i>Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии.</i>	15		<p>Применять индексные обозначения для членов последовательностей. Приводить примеры задания последовательностей формулой n – го члена и рекуррентной формулой.</p> <p>Выводить формулы n – го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство арифметической и геометрической прогрессий. Решать задачи на сложные проценты.</p>	
	<i>§9. Арифметическая прогрессия.</i>	7			
59	24.Последовательности	1			
60 – 62	25.Определение арифметической прогрессии. Формула n – го члена арифметической прогрессии	3			
63 – 65	26. Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	3			
66	<i>Контрольная работа №5.</i>	1			
	<i>§10. Геометрическая прогрессия.</i>	6			
67 – 69	27. Определение геометрической прогрессии. Формула n – го члена геометрической прогрессии	3			
70 – 72	28. Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	3			
73	<i>Контрольная работа №6.</i>	1			
	<i>Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятности.</i>	11		<p>Выполнять перебор возможных вариантов для пересчёта объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.</p> <p>Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы.</p> <p>Вычислять частоту случайного события. Оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путем. Находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности. Приводить примеры достоверных и невозможных событий.</p>	
	<i>§11. Элементы комбинаторики.</i>	7			
74 – 75	30.Примеры комбинаторных задач	1			
76 – 78	31.Перестановки	2			
79 – 80	32. Размещения	2			
81 – 82	33. Сочетания	2			
	<i>§12. Начальные сведения из теории вероятностей</i>	3			

83	34.Относительная частота случайного события	1			
84 – 85	35.Вероятность равновозможных событий	2			
86	<i>Контрольная работа №7.</i>	<i>1</i>			
87 – 102	<i>Повторение. Итоговое тестирование</i>	<i>18</i>			
	<i>Всего:</i>	<i>102</i>			

Список литературы

1. Алгебра: учеб. для 9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. – 20-е изд. – М.: Просвещение, 2013. – 271 с.: ил.
2. Уроки алгебры в 9 классе. / В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. Пособие для учителей. / М.: Вербум – М, 2008. – 96 с.
3. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы/Составитель: Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2008. – 256 с.
4. Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, Л. Б. Крайнева. Дидактические материалы по алгебре, 9 класс. – М.: Просвещение, 2011
5. Алгебра, 9. Карточки для проведения контрольных работ./ Жохов В. И., Крайнева Л. Б. – М.: Вербум – М, 2008. – 96 с.
6. Ершова А. П., Голобородько В. В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 9 класса – М.: Илекса, 2008, - 192 с.
7. Беленкова Е. Ю., Лебединцева Е. А. Алгебра 9 класс. Рабочая тетрадь. Задания для обучения и развития учащихся. – М.: Интеллект – Центр, 2008. – 152 с.
8. Журнал «Математика в школе».
9. Газета «Математика – Первое сентября».
10. КИМЫ ОГЭ 2014 – 15 г.г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 9 класса разработана в соответствии с основными положениям Федерального государственного стандарта основного общего образования и требованиями Примерной образовательной программы основного общего образования и ориентирована на использование следующего учебно – методического комплекта:

1. *Атанасян Л. С.* Геометрия 7-9: учеб.для общеобразоват. учреждений-М.: Просвещение, 2007.
2. *Атанасян Л. С.* Изучение геометрии в 7 – 9 классах: методические рекомендации для учителя.- М.: Просвещение, 2008.
3. *Зив Б. Г.* Дидактические материалы по геометрии для 9 кл. – М: Просвещение,2012.

Рабочая программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 68 учебных часов в год. В рабочей программе предусмотрено 4 контрольные работы, которые составлены с учетом обязательных результатов обучения.

Учитывая лимит учебного времени, объяснение материала и фронтальное решение задач проводится по готовым чертежам. В данном классе у учащихся очень низкая мотивация к обучению, низкие реальные учебные способности , поэтому для отработки учебных навыков разрабатываю и создаю карточки с самыми элементарными заданиями, т.к. в учебнике заданий для детей с таким уровнем развития нет.

При составлении программы я исключила изучение темы «Начальные сведения из стереометрии» (8 ч) и тему « Скалярное произведение векторов» (2ч).За счет этих учебных часов включила два часа на повторение в начале учебного года , добавила по одному часу на изучение первых трех глав, увеличила количество часов на итоговое повторение.

Учебно – тематическое планирование

<i>№ n/n</i>	<i>Наименование раздела, темы</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Из них контроль - ных работ</i>	<i>Примечания</i>
1.	Повторение курса геометрии 7-8 класса.	2		
2.	Векторы.	9		
3.	Метод координат.	11	1	
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	12	1	
5.	Длина окружности и площадь круга.	12	1	
6.	Движения.	8	1	
	Об аксиомах планиметрии.	2		
	Повторение. Решение задач.	4+8		
Всего:		68 ч.	4	

Примерное календарно - тематическое планирование по геометрии 9 класс (2 ч/нед., всего 68 ч)

	Основные темы курса	Кол-во часов	Основные виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий)	Корректир
1-2	Повторение геометрических понятий за курс 7 - 8 классов.	2		
	Глава IX. Векторы.	9	Формулировать определения и иллюстрировать понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов; мотивировать введение понятий и действий, связанных с векторами, соответствующими примерами, относящимися к физическим векторным величинам; применять векторы и действия над ними при решении геометрических задач.	
	§1. Понятие вектора	2		
3	Понятие вектора. Равенство векторов.	1		
4.	Откладывание вектора от данной точки.	1		
	§2. Сложение и вычитание векторов	3		
5	Сумма двух векторов	1		
6	Сумма векторов (правила сложения)	1		
7.	Вычитание векторов	1		
	§3. Умножение в-ра на число. Применение в-ров к решению задач	3		
8	Умножение вектора на число.	1		
9.	Применение векторов к решению задач	1		
10.	Средняя линия трапеции	1		
11	Решение задач. Зачет №1	1		
	Глава X. Метод координат.	11	Объяснять и иллюстрировать понятия прямоугольной системы координат, координат точки и координат вектора; выводить и использовать при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками,	
	§1. Координаты вектора	2		
12-13	Координаты вектора	2		
14	Контрольная работа №1	1		

	§2. Простейшие задачи в координатах	2	уравнения окружности и прямой.	
15	Связь между координатами вектора и координатами начала и конца	1		
16	Простейшие задачи в координатах	1		
	§3. Уравнение окружности и прямой	3+1		
17-18	Уравнение окружности	2		
19-20	Уравнение прямой	2		
21-22	Решение задач	2		
	Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	12	<p>Формулировать и иллюстрировать определения синуса, косинуса и тангенса углов от 0° до 180°; выводить основное тригонометрическое тождество и формулы приведения; формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов, применять их при решении треугольников; объяснять, как используются тригонометрические формулы в измерительных работах на местности; формулировать определения угла между векторами и скалярного произведения векторов; выводить формулу скалярного произведения через координаты векторов; формулировать и обосновывать утверждение о свойствах скалярного произведения; использовать скалярное произведение векторов при решении задач.</p>	
	§1. Синус, косинус, тангенс угла	3		
23	Синус, косинус, тангенс	1		
24	Основное тригонометрическое тождество	1		
25	Формулы для вычисления координат точки	1		
	§2. Соотношения между сторонами и углами треугольника	4		
26	Теорема о площади треугольника	1		
27	Теорема синусов	1		
28	Теорема косинусов	1		
29-30	Решение треугольников	2		
31	Зачет №2	1		
32-33	Решение задач	2		
34	Контрольная работа №2.	1		
	Глава XII. Длина окружности и площадь круга.	12		Формулировать определение правильного

	§1. Правильные многоугольники	3	многоугольника; формулировать и доказывать теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него; выводить и использовать формулу для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности; решать задачи на построение правильных многоугольников; объяснять понятия длины окружности и площади круга; выводить формулы для вычисления длины окружности и длины дуги, площади круга и площади кругового сектора; применять эти формулы при решении задач.
35	Правильный многоугольник	1	
36	Окружность, описанная около правильного многоугольника и окружность, вписанная в правильный многоугольник.	1	
37	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1	
	§2. Длина окружности и площадь круга	4	
38	Длина окружности и длина дуги	1	
39	Длина окружности и площадь круга	1	
40-41	Площадь круга и кругового сектора	2	
42	. Зачет №3	1	
43-45	Решение задач	3	
46	Контрольная работа №3.	1	
	Глава XIII. Движения.	8	
	§1. Понятие движения	3	
47-48	Отображение плоскости на себя	2	
49	Движение	1	
	§2. Параллельный перенос и поворот	3	
50-51	Параллельный перенос	2	
52	Поворот	1	
53	Решение задач	1	
54	Контрольная работа №4.	1	
55-56	Об аксиомах планиметрии	2	

	Повторение. Решение задач.	12		
		Всего:	68	

Список литературы:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия, 7 – 9 классы / Составитель: Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2008. - 128 с.
2. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л. С. Атанасяна и других. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений/В. Ф. Бутузов. – М.: Просвещение, 2011. – 31с.
3. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина. Геометрия, 7 – 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2007. – 384 с.
4. Изучение геометрии в 7 – 9 классах: Методические рекомендации к учеб.: Книга для учителя / Л. С. Атанасян и др. – М.: Просвещение, 2003. – 255 с.
5. Рабинович Е. М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7 – 9 классы. Геометрия. – М. Илекса, 2001. – 56 с.
6. Ершова А. П., Голобородько В. В. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 9 класса. – М.: Илекса, 2008. – 192 с.
7. Геометрия. 7 – 9 классы. Самостоятельные и контрольные работы к учеб. Л. С. Атанасяна: разрезные карточки/ Составитель: М. А. Иченская. – Волгоград: Учитель, 2007. – 150 с.
8. Балаян Э. Н. Геометрия: задачи на готовых чертежах: 7 – 9 классы. – Ростов на Дону: Феникс, 2009. – 188 с.
9. Кукарцева Г. И. Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах. 7 – 9 классы. / Учебное пособие. – К.: ГИППВ, 1998, 128 с.
10. Журнал «Математика в школе».
11. Газета «Математика – Первое сентября».
12. КИМЫ ГИА 2013 – 14 г.г.

