
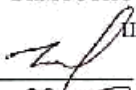



муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 14» г. Белгорода

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО  Веревкина А.А. протокол № 9 от « 27 » 06 2017 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора школы  Головкова Ю.В. « 30 » 06 2017 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы  приказ № 552 от « 31 » 08 2017 г.</p>
---	---	---

Рабочая программа по предмету
«Математика (алгебра, геометрия)»

для 9А класса
(очно - заочная форма обучения)

(базовый уровень)

Составлена:
Замазнева Л.Н.

2017 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета математика (алгебра, геометрия) для 9А класса на 2017 – 2018 учебный год составлена на основе рабочей программы по предмету математика (алгебра, геометрия) (срок освоения - 3 года (7 - 9 классы) (базовый уровень), 2016 года), утвержденной приказом МБОУ СОШ № 14 № 421 от 30.06.2016 года, с учетом учебного плана ООО МБОУ СОШ № 14 для 9 класса (очно – заочная форма обучения) на 2017 – 2018 учебный год (утвержден приказом МБОУ СОШ № 14 № 494 от 03.07.2017 г.) и календарного учебного графика МБОУ СОШ № 14 на 2017 – 2018 учебный год (утвержден приказом МБОУ СОШ № 14 № 494 от 03.07.2017 г.). При составлении рабочей программы учтены рекомендации инструктивно - методического письма ОГАОУ ДПО БелИРО «О преподавании предмета «Математика» в общеобразовательных организациях Белгородской области в 2017 - 2018 учебном году».

Цели и задачи изучения предмета в текущем учебном году: Алгебра

знать / понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить 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;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Квадратичная функция.

уметь:

- 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;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики.

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

- выполнения расчетов по формуле;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей используя с использованием аппарата алгебры;
- интерпретация графиков реальных зависимостей между величинами.

Уравнения и неравенства с одной переменной.

уметь:

- решать линейные, квадратные уравнения с одной переменной и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
- решать линейные, квадратные неравенства с одной переменной и их системы;

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

- практических расчетов по формулам,
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей используя с использованием аппарата алгебры

Уравнения и неравенства с двумя переменными.

уметь:

- решать системы уравнений второй степени;
- применять системы уравнений второй степени при решении задач;
- решать неравенства с двумя переменными и их системы;

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

- практических расчетов по формулам,
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей используя с использованием аппарата алгебр

Арифметическая и геометрическая прогрессии

уметь:

- распознавать арифметические и геометрические прогрессии;
- решать задачи с применением формул общего члена и суммы нескольких первых членов.

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

- практических расчетов по формулам,
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей используя с использованием аппарата алгебры.

Элементы комбинаторики и теории вероятностей

уметь:

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с 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 приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;

- сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;

– понимание статистических утверждений.

Геометрия

уметь:

– распознавать плоские геометрические фигуры, различать их взаимное расположение, аргументировать суждения, используя определения, свойства и признаки;

– изображать планиметрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования планиметрических фигур;

– распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

– вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей);

– решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;

– проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: угла, равного данному; биссектрисы данного угла; серединного перпендикуляра к отрезку; прямой параллельной данной; треугольника по трем сторонам;

- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

применять полученные знания:

- при построениях геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);

- для вычисления длин, площадей основных геометрических фигур с помощью формул (используя при необходимости справочники и технические средства).

Название учебника и учебных пособий, которые используются для реализации программы:

Планирование составлено с использованием программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 – 9 классы / Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014; программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы / Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014 и программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7 – 9 классы / Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014; программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы / Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014

Учебники:

Алгебра: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений: [Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова под редакцией С.А. Теляковского].-9-е из М.: Просвещение, 2010 г.;

А.В. Погорелов «Геометрия 7 - 9 класс» (издательство «Просвещение», 2009 - 2014 гг.).

Дополнительная литература: Алгебра: дидактические материалы для 9 класса: Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.М. Короткова.-12-е издание. - М.: Просвещение, 2010 г.;

Обоснование изменений и дополнений авторской программы

Основное содержание рабочей программы по предмету математика (алгебра, геометрия) полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

Общее количество часов составляет 165 часов.

В соответствии с календарном учебном графиком МБОУ СОШ № 14 на 2017 – 2018 учебный год 33 учебных недели, поэтому темы для повторения сокращены на пять часов.

**Календарно – тематическое планирование уроков алгебры
9 класс**

№ урок а	№ пу нк та	Наименование раздела и тем	Часы учебн ого врем ени	Основн ой вид учебной деятель ности	Планов ые сроки прохож дения	Фак тич ески е срок и про хож дени я	Подг отов ка к ОГЭ
Глава 1. Квадратичная функция. (22 часа)							
§ 1. Функции и их свойства. 5 ч.							
1, 2	1,	Функции Область определения и область значений функции	2	ИНМ			2.4
3, 4, 5	2	Свойства функций	3	ИНМ ЗНЗ			2.4
§ 2. Квадратный трехчлен. 4 ч.							
6, 7	3,	Квадратный трехчлен и его корни	2	ИНМ ЗНЗ			2.4
8, 9	4	Разложение квадратного трехчлена на множители	2	ИНМ ЗНЗ			2.4
10	1-4	<i>Контрольная работа по теме «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен»</i>	1				
§ 3. Квадратичная функция и ее график. 8 ч.							
11, 12	5	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	2	ИНМ ЗНЗ			2.4
13, 14, 15	6	Графики функций $y=ax^2 + n$ и $y=a(x - m)^2$	3	ИНМ ЗНЗ			2.4
16, 17, 18	7	Построение графика квадратичной функции	3	ИНМ ЗНЗ			2.4
§ 4. Степенная функция. Корень n -ой степени. 3 ч.							
19	8	Функция $y = x^n$	1	ИНМ			2.4
20, 21	9	Корень n -ой степени.	2	ИНМ ЗНЗ			2.4
22	1-9	<i>Контрольная работа по теме: «Квадратичная функция»</i>	1	КЗ			
Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной. (14 часов)							
§ 5. Уравнения с одной переменной. 8 ч.							
23, 24, 25,	12	Целое уравнение и его корни	4	ИНМ ЗНЗ			2.2.1- 2.2.4

26							
27, 28, 29, 30	13	Дробные рациональные уравнения	4	ИНМ ЗНЗ			2.2.1- 2.2.4
§ 6. Неравенства с одной переменной. 5 ч.							
31, 32, 33	14	Решение неравенств второй степени с одной переменной	3	ИНМ ЗНЗ			2.2.1 1, 2.2.1 2
34, 35	15	Решение неравенств методом интервалов	2	ИНМ ЗНЗ			2.2.1 1, 2.2.1 2
36		<i>Контрольная работа по теме «Неравенства с одной переменной»</i>	1	КЗ			
Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными. (17 часов)							
§ 7. Уравнения с двумя переменными и их системы. 12 ч.							
37, 38, 39	17,	Уравнения с двумя переменными и его график	3	ИНМ ЗНЗ			2.2.6- 2.2.8
40, 41, 42	18	Графический способ решения систем уравнений	3	ИНМ ЗНЗ			2.2.6- 2.2.8
43, 44, 45	19	Решение систем уравнений второй степени	3	ИНМ ЗНЗ			2.2.6- 2.2.8
46, 47, 48	20	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени с двумя переменными	3	ИНМ ЗНЗ			2.2.6- 2.2.8
§ 8. Неравенства с двумя переменными и их системы. 4 ч.							
49, 50	21	Неравенства с двумя переменными	2	ИНМ ЗНЗ			2.2.1 1, 2.2.1 2,
51, 52	22	Системы неравенства с двумя переменными	2	ИНМ ЗНЗ			2.2.1 6
53	12 - 22	<i>Контрольная работа по теме: «Уравнения и неравенства с одной и с двумя переменными»</i>	1	КЗ			
Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии. (15 часов)							
§ 9. Арифметическая прогрессия. 7 ч.							
54	24	Последовательности	1	ИНМ			2.3.1 2.3.2
55, 56, 57	25	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии	3	ИНМ ЗНЗ			2.3.1 2.3.2

58, 59, 60	26	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	3	ИНМ ЗНЗ			2.3.1 2.3.2
61	24 - 26	<i>Контрольная работа по теме «Арифметическая прогрессия»</i>	1	КЗ			
§ 10. Геометрическая прогрессия. 6 ч.							
62, 63, 64	27	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии	3	ИНМ ЗНЗ			2.3.1 2.3.2
65, 66, 67	28	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	3	ИНМ ЗНЗ			2.3.1 2.3.2
68	27- 28	<i>Контрольная работа по теме: «Геометрическая прогрессия»</i>	1	КЗ			
Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятности. (13 часов)							
§ 11. Элементы комбинаторики. 9 ч.							
69	30	Примеры комбинаторных задач	1	ИНМ			4.1 - 4.2
70, 71	31,	Перестановки	2	ИНМ ЗНЗ			4.1 - 4.2
72, 73, 74	32	Размещения	3	ИНМ ЗНЗ			4.1 - 4.2
75, 76, 77	33	Сочетания	3	ИНМ ЗНЗ УКПЗ			4.1 - 4.2
§ 12. Начальные сведения из теории вероятностей. 3 ч.							
78, 79	34	Относительная частота случайного события	2	ИНМ ЗНЗ			4.3
80	35	Вероятность равновозможных событий	1	ИНМ ЗНЗ			4.3
81	30- 35	<i>Контрольная работа по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»</i>	1	КЗ			
Итоговое повторение. (18 часов)							
82, 83	стр. 209 - 211	1Натуральные, рациональные и иррациональные числа. Единицы измерения. Округление чисел.	2	КУ			1.1, 1.2, 1.3, 1.4
84	стр. 212	Числовые выражения.	1				
85	стр. 209 - 214	Дроби. Действия с дробями.Проценты. Пропорции.	1				01.06 .17
86, 87	стр. 212	Преобразования алгебраических выражений.	2				
88, 89	стр. 209 - 211	Степень. Свойства степени с целым показателем.	2	КУ			2.1

90, 91, 92,	<i>стр.</i> 215 - 217	Уравнения и неравенства.	3	КУ			2.2
93, 94,	<i>стр.</i> 215 - 218	Числовые последовательности.	2	КУ			2.3
95,	<i>стр.</i> 225 - 227	Понятие функция. ООФ, ОЗФ. Виды числовых функций.	1	КУ			2.4
96, 97,	<i>30-35</i>	Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	2	КУ			4.1 - 4.3
98- 99		<i>Итоговая контрольная работа</i>	2	КЗ			

Календарно – тематическое планирование уроков геометрии

9 класс

<i>№ уро ка</i>	<i>№ пун кта</i>	<i>Наименование раздела и тем</i>	<i>Час ы уче бно го вре мен и</i>	<i>Осно вной вид учебн ой деят ельно сти</i>	<i>План овые сроки прохо жден ия</i>	<i>Факти ческие сроки прохо ждени я</i>	<i>Подгот овка к ОГЭ</i>
§11 Подобие фигур. (14 часов)							
1, 2	100- 101	Преобразование подобия. Свойства преобразования подобия.	2	ИНМ			
3, 4	102, 103	Подобие фигур. Признак подобия треугольников по двум углам.	2	ИНМ			3.2.10
5	104, 105	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними. Признак подобия треугольников по трем сторонам.	1	ИНМ			3.2.10
6, 7	104, 105	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними. Признак подобия треугольников по трем сторонам.	2	ЗНЗ			3.2.10
8, 9	106	Подобие прямоугольных треугольников.	2	КУ			3.2.10
10	107	Углы, вписанные в окружность.	1	ИНМ			3.2.10, 3.5.2
11	107	Углы, вписанные в окружность.	1	ЗНЗ			3.2.10, 3.5.2
12, 13	108	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности.	2	КУ			3.2.10, 3.5.2
14		Контрольная работа по теме: «Подобие фигур»	1	КЗ			
§12 Решение треугольников. (9 часов)							
15, 16	109	Теорема косинусов.	2	ИНМ			3.2.14
17	110, 111	Теорема синусов. Соотношения между углами треугольника и противолежащими сторонами.	1	ИНМ			3.2.14
18, 19	110, 111	Теорема синусов. Соотношения между углами треугольника и противолежащими сторонами.	2	ЗНЗ			3.2.14
20, 21, 22	112	Решение треугольников.	3	ОУ			3.2.14
23	112	Контрольная работа по теме «Решение треугольников»	1	КУ			3.2.14
§13 Многоугольники. (15 часов)							
24, 25, 26	113- 115	Ломаная. Выпуклые многоугольники. Правильные многоугольники.	3	ИНМ			3.4
27	116	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.	1	ИНМ			3.5.5, 3.5.6

28, 29	116	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.	2	ЗНЗ			
30	117	Построение некоторых правильных многоугольников.	1	КУ			3.4
31, 32, 33	118	Подобие правильных выпуклых многоугольников.	3				
34, 35	119	Длина окружности.	2	ИНМ			3.4
36, 37	120	Радианная мера	2	ИНМ			3.4
38	109 -120	Контрольная работа по теме «Многоугольники»	1	КЗ			
§14 Площади фигур. (17 часов)							
39, 40, 41	121, 122	Понятие площади. Площадь прямоугольника.	3	КУ			3.6.6 3.6.7
42, 43	123	Площадь параллелограмма.	2	ЗНЗ			3.6.7
44, 45	124, 125	Площадь треугольника. Формула Герона для площади треугольника.	2	КУ			3.6.7
46, 47	126	Площадь трапеции.	2	КУ			3.6.7
48,	121- 126	Контрольная работа по теме: «Площади фигур»	1				
49, 50	127	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника.	2	ИНМ			3.5.5 3.5.6
51, 52	128	Площади подобных фигур.	2	ОУ			3.6.9
53, 54	129	Площадь круга.	2	ИНМ			3.6.8
55	121- 129	Контрольная работа по теме: «Площади фигур»	1	КЗ			
§15 Элементы стереометрии.(7 часов)							
56	130	Аксиомы стереометрии	1				
57, 58, 59	131, 132	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве	3				
60, 61, 62	133, 134	Многогранники. Тела вращения	3				
Итоговое повторение курса планиметрии. (4часов)							
63		Углы. Виды углов и их свойства.Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.	1	КУ			
64		Прямоугольный треугольник и его свойства. Равнобедренный треугольник и его свойства.	1	КУ			
65		Средняя линия треугольника и трапеции, ее свойства.	1	КУ			
66		Итоговая контрольная работа.	1	КЗ			

Условные обозначения

ИНМ – изучение нового материала

ЗНЗ – закрепление новых знаний

УКПЗ – урок комплексного применения знаний

КЗ - контроль знаний

ОУ – обобщающий урок

КТ – контрольный тест

КУ – комбинированный урок

Подготовка к ЕГЭ разработана на основе кодификатора элементов содержания контрольных измерительных материалов для проведения ОГЭ (подготовленные ФГБНУ «Федеральный центр педагогических измерений», 2017 г.)