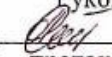
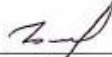




муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 14» г. Белгорода

<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 и начала математического анализа, геометрия)»

для 12А, 12Б, 12В классов
(очно - заочная форма обучения)

(базовый уровень)

Составлена:
Максим С.А.

2017 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета математика (алгебра и начала математического анализа, геометрия) для 12 классов составлена на основе рабочей программы по предмету предмета математика (алгебра и начала математического анализа, геометрия) (срок освоения - 3 года (10 – 12 классы) (базовый уровень), 2016 года), утвержденной приказом МБОУ СОШ № 14 № 421 от 30.06.2016 года, с учетом учебного плана СОО МБОУ СОШ № 14 для 12А, 12Б, 12В классов (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 и начала математического анализа

Уметь:

- вычислять производные и первообразные элементарных функций;
- исследовать функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики рациональных функций с помощью производной;
- вычислять площади с использованием первообразной;
- решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности для:

- решения прикладных задач, в том числе геометрических, экономических, физических.

Уравнения и неравенства

Уметь:

- решать рациональные, показательные, логарифмические, иррациональные и тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;
- решать уравнения, неравенства и системы с применением свойств функций, производной.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности для:

- построения и исследования простейших математических моделей.

Геометрия

уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
 - описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, *аргументировать свои суждения об этом расположении*;
 - анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
 - изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
 - *строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды*;
 - решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
 - использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
 - проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
 - вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

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

Данная рабочая программа составлена для изучения математики (алгебра и начала математического анализа, геометрия) по учебникам:

С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин «Алгебра и начала математического анализа 11 класс», учебник для общеобразовательных учреждений, базовый и профильный уровни, рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации (издательство Москва «Просвещение», 2010 - 2013 гг.),

Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. «Геометрия 10-11 класс» (издательство «Просвещение», 2011 - 2013 гг.).

Обоснование изменений и корректировок, внесенных в рабочую программу по предмету

Основное содержание рабочей программы по предмету полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

Общее количество часов составляет 99 часов.

**Календарно – тематическое планирование уроков математики (алгебра и начала математического анализа, геометрия)
12А, 12Б классы**

№ урока	Номер пункта	Наименование разделов и тем	Количество часов	Тип урока	Плановые сроки прохождения	Фактические сроки прохождения	Подготовка к ЕГЭ
Повторение алгебры и начала математического анализа из курса 11 класса. (1 час)							
1		Повторение алгебры и начала математического анализа из курса 11 класса	1	КУ			
§ 4. Производная (продолжение темы) (4 часа)							
2,3	4.4	Производная произведения. Производная частного.	2	КУ			1.1
4	4.5	Производные элементарных функций.	1	КУ			1.1
5	4.6	Производная сложной функции.	1	КУ			1.1
§ 5. Применение производной (15 часов)							
6, 7	5.1	Максимум и минимум функции.	2	ИНМ			1.4
8, 9	5.2	Уравнение касательной.	2	ИНМ			6.1
10	5.3	Приближенные вычисления.	1	ИНМ			2.1
11, 12	5.5	Возрастание и убывание функций.	2	ИНМ			2.1
13	5.6	Производные высших порядков	1	ИНМ			2.2
14, 15	5.8	Экстремум функции с единственной критической точкой	2	ЗНЗ			2.2
16, 17	5.9	Задачи на максимум и минимум	2	ИНМ			2.2
18, 19	5.11	Построение графиков функций с применением производной	2	ЗНЗ			2.2
20	4-5	Контрольная работа по теме «Производная. Применение производной.»	1	КЗ			
§ 6. Первообразная и интеграл (8 часов)							
21, 22	6.1	Понятие первообразной	2	ИНМ			3.1
23	6.3	Площадь криволинейной трапеции.	1	ИНМ			3.3
24	6.4	Определенный интеграл	1	ИНМ			1.1
25, 26	6.6	Формула Ньютона - Лейбница	2	ИНМ			1.4
27	6.7	Свойства определенных интегралов	1	ИНМ			1.4

28		Контрольная работа по теме «Первообразная и интеграл.»	1	КЗ			
Повторение геометрии из курса 11 класса. (1 час)							
29	27 - 57	Повторение материала 10-11 класса.	1	КУ			5.3
§ 6. Цилиндр, конус, шар. (13 часов)							
30	59	Цилиндр. Понятие цилиндра.	1	ИНМ			5.4.1
31	60	Цилиндр. Площади поверхности цилиндра.	1	ИНМ			5.4.1
32	59-60	Цилиндр. Решение задач.	1	КУ			5.4.1
33	61	Конус. Понятие конуса.	1	ИНМ			5.4.1
34	62	Конус. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус.	1	ИНМ			5.4.1
35	61,6 2	Конус. Решение задач.	1	КУ			5.4.1
36	64	Сфера и шар.	1	ИНМ			5.4.2
37	65	Уравнение сферы.	1	ИНМ			5.4.2
38	66	Взаимное расположение сферы и плоскости.	1	ИНМ			5.4.2
39	67	Касательная плоскость к сфере.	1	ИНМ			5.4.2
40	68	Площадь сферы.	1	ИНМ			5.4.2
41	59 - 68	Цилиндр, конус, шар. Решение задач.	1	КУ			5.4
42		Зачетная работа по теме «Цилиндр, конус, шар».	1	КЗ			
§7. Объемы тел. (15 часов)							
43, 44	74- 75	Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.	2	ИНМ, КУ			5.3.2 5.5.7
45, 46	76 - 77	Объем прямой призмы и цилиндра.	2	ИНМ, КУ			5.3.4 5.5.7
47	76 - 77	Объем прямой призмы и цилиндра. Решение задач.	1	КУ			5.3.4 5.5.7
48	78	Вычисление объемов тел с помощью интеграла.	1	ИНМ			5.3.4 5.5.7
49, 50	79 - 81	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса.	2	ИНМ			5.3.4
51	79 - 81	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса. Решение задач.	1	КУ			5.5.7
52, 53	82 - 84	Объем шара и площадь сферы.	2	ИНМ, КУ			5.3.4 5.5.7
54, 55	82 - 84	Объем шара и площадь сферы. Решение задач.	2	ИНМ, КУ			5.3.4 5.5.7
56	74 - 84	Объемы тел. Решение задач.	1	КУ			5.5
57		Зачетная работа по теме «Цилиндр, конус, шар».	1	КЗ			
§ 7. Равносильность уравнений и неравенств. (4 часа)							
58,	7.1	Равносильные преобразования	2	ИНМ			1.1

59		уравнений					
60, 61	7.2	Равносильные преобразования неравенств	2	ИНМ			1.4
§ 8. Уравнения - следствия. (5 часов)							
62	8.1	Понятие уравнения - следствия	1	ИНМ			5.3
63, 64	8.2	Возведение уравнения в четную степень	2	КУ			5.3
65	8.3	Потенцирование логарифмических уравнений	1	ИНМ			5.3
66	8.4	Другие преобразования, приводящие к уравнению - следствию	1	ИНМ			5.3
§ 9. Равносильность уравнений и неравенств системам. (5 часов)							
67	9.1	Основные понятия	1	ИНМ			5.4
67	9.2	Решение уравнений с помощью систем	1	ИНМ			5.4
69	9.3	Решение уравнений с помощью систем (продолжение)	1	ИНМ			5.4
70	9.5	Решение неравенств с помощью систем	1	ИНМ			5.4
71	9.6	Решение неравенств с помощью систем (продолжение)	1	ИНМ			5.4
§ 10. Равносильность уравнений на множествах. (4 часа)							
72	10.1	Основные понятия	1	ИНМ			5.4
73, 74	10.2	Возведение уравнения в четную степень	2	КУ			5.4
75		Контрольная работа по теме «Равносильность уравнений и неравенств»	1	КЗ			
§ 11. Равносильность неравенств на множествах. (2 часа)							
76	11.1	Основные понятия	1	ИНМ			5.4
77	11.2	Возведение неравенств в четную степень	1	КУ			5.4
§ 14. Системы уравнений с несколькими неизвестными. (4 часов)							
78, 79	14.1	Равносильность систем	2	ИНМ			5.5
80	14.2	Система – следствие	1	КУ			5.5
81	14.3	Метод замены неизвестных	1	ИНМ			5.5
Итоговое повторение. (12 часов)							
<i>Действительные числа.</i>							
82	Стр. 410- 413	Рациональные и иррациональные числа. Проценты. Пропорции.	1	КУ			1.1.1- 1.1.5
83	Стр. 410- 413	Рациональные и иррациональные числа. Проценты. Пропорции.	1	КУ			1.1.1- 1.1.5
<i>Тождественные преобразования.</i>							

84	Стр. 412	Преобразования алгебраических выражений. Преобразование выражений, содержащих радикалы и степени с дробными показателями.	1	КУ			1.4.1-1.4.3
85	Стр. 412	Преобразования алгебраических выражений. Преобразование выражений, содержащих радикалы и степени с дробными показателями.	1	КУ			1.4.1-1.4.3
<i>Функции.</i>							
86	Стр. 414 - 416	Рациональные и тригонометрические функции. Степенная, показательная и логарифмическая функции.	1	ОУ			3.3.1-3.3.5 3.3.6-3.3.7
87	Стр. 414 - 416	Рациональные и тригонометрические функции. Степенная, показательная и логарифмическая функции.	1	ОУ			3.3.1-3.3.5 3.3.6-3.3.7
<i>Уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств.</i>							
88	Стр. 416 - 418	Рациональные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения и неравенства.	1	ОУ			2.1.1-2.1.2 2.2.1-2.2.2
89	Стр. 418 - 419	Системы рациональных уравнений и неравенств. Системы иррациональных уравнений.	1	ОУ			2.2.9
90	Стр. 420	Тригонометрические уравнения и неравенства.	1	ОУ			2.1.4
91	Стр. 420	Тригонометрические уравнения и неравенства.	1	ОУ			2.1.4
92	Стр. 419 - 421	Показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства.	1	ОУ			2.1.5 2.2.3 2.1.6
93	Стр. 429 - 431	Системы показательных и логарифмических уравнений.	1	ОУ			2.2.4
Итоговое повторение. (4 часа)							
94	Гл. 8	Избранные вопросы планиметрии. Решение треугольников.	1	ОУ			5.1
95	Гл. 3	Многогранники.	1	ОУ			5.2.2 5.2.3
96	Гл. 6-7	Тела и поверхности вращения.	1	ОУ			5.2.4 5.2.5
97	Гл. 4	Декартовы координаты и	1	ОУ			5.2.6

	- 5	вектора в пространстве.					5.3
98 - 99		Итоговая контрольная работа.	2	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 ЕГЭ (подготовленные ФГБНУ «Федеральный центр педагогических измерений», 2017 г.)