

Рабочая программа
консультаций по подготовке к ЕГЭ по математике
для обучающихся 11 класса

Содержание программы

Пояснительная записка	3
Учебно-тематический план	4
Основное содержание тематического плана	5
Календарно-тематический план	6
Информационно - методическое обеспечение	8

Пояснительная записка

Примерная программа по математике по подготовке к ЕГЭ 11 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Базовый курс 11 общеобразовательного класса рассчитан на 4 урока математики в неделю. Этого времени не совсем достаточно для решения основной задачи учащегося: подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ. Для успешного решения этой задачи необходимо, чтобы ученик сам осознавал свой выбор и прилагал максимум усилий к своему самообразованию. Этому может способствовать предлагаемый курс. Курс рассчитан на учащихся 11 классов общеобразовательных школ.

Курс позволит школьникам систематизировать, расширить и укрепить знания. Подготовиться для дальнейшего изучения тем, научиться решать разнообразные задачи различной сложности, способствует выработке и закреплению навыков работы на компьютере. Преподавание курса строится как повторение, предусмотренное программой основного общего образования. Повторение реализуется в виде обзора теоретических вопросов по теме и решение задач в виде тестов с выбором ответа. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих применения логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление учащихся. Особое внимание занимают задачи, требующие применения учащимися знаний в незнакомой (нестандартной ситуации).

Цели курса: обобщение и систематизация, расширение и углубление знаний по изучаемым темам; приобретение практических навыков выполнения заданий, повышение математической подготовки школьников.

Задачи курса:

вооружить учащихся системой знаний по решению уравнений;

сформировать навыки применения данных знаний при решении разнообразных задач различной сложности;

подготовить учащихся к итоговой аттестации в форме ЕГЭ;

формировать навыки самостоятельной работы;

формировать навыки работы со справочной литературой;

формировать умения и навыки исследовательской деятельности;

способствовать развитию алгоритмического мышления учащихся.

Программа курса предполагает знакомство с теорией и практикой рассматриваемых вопросов и рассчитана на 34 часа практических занятия -1 час в неделю.

Содержание курса состоит из шести разделов.

В процессе изучения данного курса предполагается использование различных методов активизации познавательной деятельности школьников, а также различных форм организации их самостоятельной работы.

Ожидаемые результаты:

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для итоговой аттестации в форме ЕГЭ, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;

развитие логического мышления, алгоритмической культуры математического мышления и интуиции, необходимых для продолжения образования;

формирование навыков самообразования, критического мышления, самоорганизации и самоконтроля, работы в команде, умения находить, формулировать и решать проблемы

Учебно - тематический план

№ п/п	Тематический блок	Кол-во часов
1	Выражения и преобразования	6
2	Решение задач	6
3	Функциональные линии	3
4	Уравнения и неравенства	4
5	Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей	4
6	Геометрия	11
	Итого	34

Основное содержание тематического плана

№ п/п	Содержание	Количество часов
	Алгебра	
	<i>Выражения и преобразования</i> Степени и корни. Тригонометрические выражения. Логарифмические и показательные выражения.	6
	<i>Решение задач</i> Прикладные задачи. Текстовые задачи. Задачи на смекалку.	6
	<i>Функциональные линии</i> Область определения функции. Множество значений функции. Четность и нечетность функции. Периодичность функции. Производная функция. Геометрический и физический смысл производной. Наибольшее и наименьшее значение функции. Монотонность функции, экстремумы.	3
	<i>Уравнения и неравенства</i> Тригонометрические уравнения. Показательные уравнения Логарифмические уравнения. Иррациональные уравнения. Комбинированные уравнения. Системы уравнений. Нестандартные методы решения уравнений (использование областей существования функций, использование неотрицательности функций, использование ограниченности функций, использование свойств синуса и косинуса, использование производной). Логарифмические и показательные неравенства.	4
	<i>Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей</i> Статистическая обработка данных. Простейшие вероятностные задачи.	
	Геометрия	
	<i>Решение планиметрических задач по темам: "Треугольник", "Параллелограмм. Квадрат", "Трапеция", "Окружность".</i>	5

Календарно - тематический план

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Дата проведения	Коррекция
	Задания 1. Вычисления	1		
1	Действия с дробями	1	07.09	
	Задания 2. Вычисления	1		
2	Действия со степенями	1	14.09	
	Задания 3. Простейшие текстовые задачи	1		
3	Проценты, округление	1	21.09	
	Задания 4. Преобразования выражений	1		
4	Действия с формулами. Тренировочная работа (Статград)	2	28.09	
	Задания 5. Вычисления и преобразования	3		
5	Преобразования алгебраических выражений и дробей.	1	05.10	
6	Преобразования буквенных иррациональных выражений Преобразования буквенных показательных выражений	1	12.10	
7	Преобразования числовых логарифмических выражений	1	19.10	
	Задания 6. Простейшие текстовые задачи	1		
8	Округление с недостатком. Округление с избытком. Разные задачи	1	26.10	
	Задания 7. Простейшие уравнения	3		
9	Линейные, квадратные, кубические уравнения. Рациональные уравнения	1	09.11	
10	Иррациональные уравнения. Показательные уравнения	1	16.11	
11	Логарифмические уравнения. Тригонометрические уравнения	1	23.11	
	Задания 8. Прикладная геометрия	2		
12	Многоугольники	1	30.11	
13	Многоугольники	1	07.12	
	Задания 9. Соответствие между величинами и их возможными значениями	1		
14	Размеры и единицы измерения	1	14.12	
	Задания 10. Начала теории вероятностей	2		
15	Классическое определение вероятности	1	21.12	

16	Теоремы о вероятностях событий.	1	11.01	
	Задания 11. Чтение графиков и диаграмм	1		
17	Определение величины по графику. Определение величины по диаграмме. Вычисление величин по графику или диаграмме.	1	18.01	
	Задания 12. Выбор оптимального варианта	2		
18	Подбор комплекта или комбинации. Выбор варианта из двух возможных. Тренировочная работа (Статград)	1	25.01	
19	Выбор варианта из трех возможных. Выбор варианта из четырех возможных	1	01.02	
	Задания 13. Стереометрия	3		
20	Куб. Прямоугольный параллелепипед. Призма. Пирамида.	1	08.02	
21	Элементы составных многогранников. Площадь поверхности составного многогранника.	1	15.02	
22	Комбинации тел. Цилиндр. Конус. Шар	1	22.02	
	Задания 14. Анализ графиков и диаграмм	1		
23	Скорость изменения величин	1	01.03	
	Задания 15. Планиметрия	3		
24	Треугольник	1	08.03	
25	Длины и площади. Тренировочная работа (Статград)	1	15.03	
26	Вписанная и описанная окружности. Вычисление углов. Центральные и вписанные углы.	1	22.03	
	Задания 16. Задачи по стереометрии	3		
27	Куб. Прямоугольный параллелепипед	1	05.04	
28	Призма. Пирамида	1	12.04	
29	Цилиндр. Конус. Шар. Тренировочная работа (Статград)	1	19.04	
	Задания 17. Неравенства	1		
30	Числовая ось, числовые промежутки. Решение заданий тренировочной работы (Статград)	1	26.04	
	Задания 18. Анализ утверждений	1		
31	Анализ утверждений.	1	03.05	
	Задания 19. Числа и их свойства	1		
32	Цифровая запись числа	1	10.05	
	Задания 20. Задачи на смекалку	2		
33	Задачи на смекалку	1	17.05	
34	Задачи на смекалку	1	24.05	

Учебно- методическое обеспечение

Литература для учителя

1. Белошистая А.В. Математика: Тематическое планирование уроков подготовки к экзамену- М: Издательство «Экзамен» 2007
2. ЕГЭ-2016. Математика самое полное издание типовых вариантов заданий.
3. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и началам анализа для 10-11 классов. . –М.: Илекса, 2007.
4. Н.А. Ким. Математика. Технология подготовки учащихся к ЕГЭ 10-11классы Волгоград Изд. Учитель, 2010 год.

Литература для учащихся

1. Атанасян А.С., В.Ф. Бутузов и др. Учебник. Геометрия 10 – 11.- М.: Просвещение, 2010.
- 2 . Лаппо Л.Д, Попов. М.А. Математика. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ. Изд. «Экзамен» Москва, 2010
3. Мирошин В.В. Алгебра и начала анализа. 11 класс. 180 диагностических вариантов- М: Национальное образование, 2012г.
- 4 . Мордкович А.Г. и др Алгебра и начала анализа: Учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений в 2ч / (базовый уровень) . «Мнемозина», 2010
5. Семенов А.Л., Яценко И.В. Типовые варианты заданий ЕГЭ 2016, «Экзамен» Москва, 2015.
6. Яценко И.В., Шестаков С.А., Захаров П.И. Математика ЕГЭ. Тематическая рабочая тетрадь. Изд. МЦНМО «Экзамен», Москва, 2015.

Адреса сайтов

- <http://www.exponenta.ru/> - образовательный математический сайт
- <http://math.rusolymp.ru/> - всероссийская олимпиада школьников
- <http://www.math-on-line.com/> - занимательная математика
- <http://alexlarin.narod.ru/ege.ntme> - подготовка к ЕГЭ