Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 15 с углубленным изучением отдельных предметов »

г. Энгельса Саратовской области

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  на заседании ШМО учителей математики и информатики  Протокол № \_\_\_ от  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012г. | «Согласовано»  Заместитель директора по УВР МОУ «СОШ № 15»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012г. | «Утверждаю»  Директор МОУ «СОШ №15 »  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Приказ №\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Затеевой Валентины Павловны

регионального компонента по математике для учащихся 11 класса

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № \_\_\_\_от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_­\_\_\_\_\_2012 г.

2012- 2013 учебный год

Пояснительная записка

В связи с модернизацией российского образования, введения нового Федерального и Регионального базисного учебного плана обновлены требования к уровню подготовки учащихся в выпускных классах полной ( средней) школы по математике.

Выпускники средней школы должны иметь представление о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов.

Данная программа предполагает использование 1 часа, выделяемого в региональном компоненте, с целью «усиления» федерального компонента учебного предмета «математика», что связано с подготовкой выпускников средней школы проводимой в форме ЕГЭ. Содержание программы направлено на обобщение и систематизацию знаний, умений и навыков по математике, сформированных у учащихся на ступенях начальной и основной школы, проверку которых целесообразно осуществлять в форме теста, содержащего задания В) с кратким ответом, С) с развернутым ответом.

Особое внимание при повторении и обобщении курса математики в 11 классе уделяю систематизации методов решения задач, формированию пространственного воображения, выбору рационального метода решения задач.

Примерная программа по математике для регионального компонента представляет собой целостный документ, включающий три раздела: пояснительную записку, основное содержание с примерным распределением учебных часов по основным разделам курса; требования к уровню подготовки выпускников.

Основное содержание программы.

Профильный уровень

( 35 часов – 11 класс)

Алгебра

( 24 часа)

Обобщение и систематизация методов решения иррациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств, в том числе уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.

Отбор корней при решении тригонометрических уравнений.

Уравнения и неравенства и их системы с параметрами.

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация, учет реальных ограничений.

Геометрия

( 11 часов)

Вписанные и описанные многогранники. Комбинации круглых тел. Геометрия окружности. Замечательные точки и линии в треугольнике. Избранные методы решения задач.

Поурочное планирование занятий по математике в рамках часов регионального компонента при реализации программы « Математика. 11 класс»

Профильный уровень.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  урока | Тема и содержание урока | сроки |
| 1 | Преобразование и вычисление тригонометрических выражений. |  |
| 2 | Преобразование степенных, иррациональных выражений. |  |
| 3 | Обобщение и систематизация методов решения иррациональных уравнений. |  |
| 4 | Обобщение и систематизация решения иррациональных уравнений. |  |
| 5 | Обобщение и систематизация методов решения иррациональных уравнений. |  |
| 6 | Обобщение и систематизация методов решения иррациональных неравенств. |  |
| 7 | Обобщение и систематизация методов решения иррациональных неравенств. |  |
| 8 | Обобщение и систематизация методов решения иррациональных неравенств. |  |
| 9 | Обобщение и систематизация методов решения показательных уравнений. |  |
| 10 | Обобщение и систематизация методов решения показательных неравенств. |  |
| 11 | Обобщение и систематизация решения логарифмических уравнений. |  |
| 12 | Использование свойств равносильности решения логарифмических уравнений. |  |
| 13 | Использование свойств равносильности решения логарифмических неравенств . |  |
| 14 | Использование свойств равносильности решения логарифмических неравенств. |  |
| 15 | Иррациональные уравнения с параметром. |  |
| 16 | Показательные уравнения с параметром. |  |
| 17 | Тригонометрические уравнения с параметром. |  |
| 18 | Логарифмические уравнения с параметром. |  |
| 19 | Неравенства и их системы с параметрами. |  |
| 20 | Функциональный метод решения уравнений и неравенств с параметром. |  |
| 21 | Системы уравнений и неравенств. Параметр. |  |
| 22 | Целочисленность и параметр. |  |
| 23 | Квадратичность, параметр и ЕГЭ. |  |
| 24 | Системы квадратичных неравенств и ЕГЭ. |  |
| 25 | Координатный метод решения геометрических задач. |  |
| 26 | Координатный метод решения геометрических задач. |  |
| 27 | Векторно-координатный метод решения геометрических задач. |  |
| 28 | Вписанные многогранники. |  |
| 29 | Описанные многогранники. |  |
| 30 | Комбинации круглых тел. |  |
| 31 | Замечательные точки и линии в треугольнике. |  |
| 32 | Геометрические методы решения задач. |  |
| 33 | Избранные методы решения геометрических задач. |  |
| 34 | Сечение конуса, цилиндра, шара. |  |
| 35 | Вычисление расстояний от точки до плоскости через объем. |  |

Требования к уровню подготовки выпускников

*В результате повторения и обобщения курса математики выпускник на профильном уровне должен*

*знать:*

*-* значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;

- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей, реальных процессов и ситуаций;

- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;

*уметь:*

- выполнять вычисления и преобразования;

- решать уравнения и неравенства;

- выполнять действия с функциями;

- выполнять действия с геометрическими фигурами, геометрическими телами, координатами, векторами;

- строить и исследовать простейшие математические модели;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для построения и исследования простейших математических моделей.

Литература к программе регионального компонента « Математика. 11 класс»

1.Пратусевич М. Я. и др. ЕГЭ 2011. Математика. Задача Сб. Арифметика и алгебра / Под ред. А. Л. Семенова и И. В. Ященко. — М.: МЦНМО, 2011. —48 с.

2. Шевкин А.В., Пукас Ю.О. ЕГЭ. Математика. Задание С6 / А.В. Шевкин, Ю.О. Пукас. — М.: Издательство «Экзамен», 2011. — 62, [2] с. (Серия «ЕГЭ. Задание С6»)

3. Посицельская М.А., Посицельский С.Е. ЕГЭ 2011. Математика. Задача B2. Рабочая тетрадь. (под ред. Семенова А.Л., Ященко И.В.). - М.: МЦНМО, 2011 - 56 с.

4.Шестаков С.А. ЕГЭ 2011. Математика. Задача B3. Рабочая тетрадь. (под ред. Семенова А.Л., Ященко И.В.). - М.: МЦНМО, 2011 - 48 с.

5.Ященко И. В., Захаров П. И. ЕГЭ 2011. Математика. Задача В8. Геометрический смысл производной. Рабочая тетрадь / Под ред. А. Л. Семенова и И. В. Ященко. — М.: МЦНМО, 2011. — 88 с.

6.Смирнов В. А. ЕГЭ 2011. Математика. Задача В9. Стереометрия: объемы и площади. Рабочая тетрадь / Под ред. А.Л.Семенова и И. В. Ященко. — М.: МЦНМО, 2011. — 80 с.

7.Гущин Д. Д., Малышев А. В. ЕГЭ 2011. Математика. Задача В10. Задачи прикладного содержания. Рабочая тетрадь / Под ред. А. Л. Семенова

и И. В. Ященко. — М.: МЦНМО, 2011. — 72 с.

8.Шестаков С. А. ЕГЭ 2011. Математика. Задача В11. Исследование функций. Рабочая тетрадь / Под ред. А.Л.Семенова и И. В. Ященко. — М.: МЦНМО, 2011. — 72 с.

9.Шестаков С. А., Гущин Д. Д. ЕГЭ 2011. Математика. Задача В12. Задачи на составление уравнений. Рабочая тетрадь / Под ред. А. Л. Семенова и И.В.Ященко. —М.: МЦНМО, 2011 — 60 с.

10.Шестаков С. А., Захаров П. И. ЕГЭ 2011. Математика. Задача С1 / Под ред. А.Л.Семенова и И. В. Ященко. — М.: МЦНМО, 2011. —120 с.

11.Смирнов В. А. ЕГЭ 2011. Математика. Задача С2. Геометрия. Стереометрия / Под ред. А. Л. Семенова и И.В.Ященко. — М.: МЦНМО, 2011. —64 с.

12.Сергеев И. Н., Панфёров В. С. ЕГЭ 2011. Математика. Задача СЗ. Уравнения и неравенства / Под ред. А.Л.Семенова и И.В.Ященко. — М.: МЦНМО, 2011. —72 с.

13.Гордин Р. К. ЕГЭ 2011. Математика. Задача С4. Геометрия. Планиметрия / Под ред. А. Л. Семенова и И.В.Ященко. — М.: МЦНМО, 2011. —148 с.

14.Козко А. И., Панферов В. С, Сергеев И. Н., Чирский В. Г. ЕГЭ 2011. Математика. Задача С5. Задачи с параметром / Под ред. А. Л. Семенова и И. В.Ященко. — М.: МЦНМО, 2011.-144 с.

15.Математика. Диагностические работы в формате ЕГЭ. — М.: МЦНМО, 2011. —36 с.

16.ЕГЭ-2011. Математика : типовые экзаменационные варианты : 30 вариантов / под ред. А. Л. Семенова, И. В. Ященко. — М. : Национальное образование, 2010. — 240 с. — (ЕГЭ-2011. ФИПИ — школе).

17.Самое полное издание типовых вариантов заданий ЕГЭ : 2011, 2012 : Математика / авт.-сост. И.Р. Высоцкий, Д.Д. Гущин, П.И. Захаров и др.; под ред. А.Л. Семенова, И.В. Ященко. — М.: ACT: Астрель, 2011,2012. — 95, [1] с.

18.Математика: ЕГЭ: Учебно-справочные материалы (Серия «Итоговый контроль: ЕГЭ» / Ю. М. Нейман, Т. М. Королёва, Е. Г. Маркарян. — М; СПб.: «Просвещение», 2011. — 287 с: ил.

19.Математика: ЕГЭ 2011: Контрольные тренировочные материалы с ответами и комментариями (Серия «Итоговый контроль: ЕГЭ») / Ю. М. Нейман, Т. М. Королёва, Е. Г. Маркарян. — М.; СПб.: Просвещение, 2011. — 96 с: ил.

20.О преподавании математики в 2010/2011 учебном году. Методическое письмо / под ред. И.В. Ященко, А.В. Семенова. – М.: МИОО,«Моск.учебники» 2010. – 240 с. ISB

21.Ященко И. В., Шестаков С. А., Захаров П. И. Подготовка к ЕГЭ по математике в 2011 году. Методические указания. — М.: МЦНМО, 2011. — 144 с.

21.Единый государственный экзамен 2011. Математика. Универсальные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ — М.: Интеллект-Центр, 2011. — 144 с.

22.ЕГЭ 2011, 2012. Математика. Типовые тестовые задания / И.Р. Высоцкий, Д.Д. Гущин, П.И. Захаров, B.C. Панферов, С.Е. Посицельский, А.В. Семенов, А.Л. Семенов, М.А. Семенова, И.Н. Сергеев, В.А. Смирнов, С.А. Шестаков, Д.Э. Шноль, И.В. Ященко; под ред. А.Л. Семенова, И.В. Ященко. — М.: Издательство «Экзамен», 2011,2012. — 55, [1] с. (Серия «ЕГЭ 2011. Типовые тестовые задания»)

23.Семенов, А.Л. ЕГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задания группы В / А.Л. Семенов, И.В. Ященко, И.Р. Высоцкий, Д.Д. Гущин, М.А. Посицельская, СЕ. Посицельский, С.А. Шестаков, Д.Э. Шноль, П.И. Захаров

24.А.В. Семенов, В.А. Смирнов; под ред. А.Л. Семенова, И.В. Ященко.-- М.: Издательство «Экзамен», 2011. — 511, [1] с. (Серия «Банк заданий ЕГЭ»)

25.Математика : Рабочая тетрадь для подготовки к ЕГЭ / А.П. Власова, Н.И. Латанова, Н.В. Евсеева, Г.Н. Хромова. — М.: ACT: Астрель, 2011. — 94, [2] с. — (Полный комплект пособий для подготовки к единому государственному экзамену). ISBN 978-5-17-069658-1 (ООО «Издательство ACT»)

26.Математика: 500 учебно-тренировочных заданий для подготовки к ЕГЭ / А.П. Власова, Н.И. Латанова, Н.В. Евсеева, Г.Н. Хромова. -М.: ACT: Астрель; Владимир: ВКТ, 2010.-107, [5] с. - (Полный комплект пособий для подготовки к единому государственному экзамену) (ООО «Издательство ACT»)

27.Математика. Подготовка к ЕГЭ-2011: учебно-методическое пособие/Под редакцией Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. — Ростов- на-Дону: Легион-М, 2010. — 416 с. — («Готовимся к ЕГЭ»)

28.Математика. Решебник. Подготовка к ЕГЭ-2011: учебно-методическое пособие / Под редакцией Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Ку-лабухова. — Ростов-на-Дону: Легион-М, 2010. — 192 с. — (Готовимся к ЕГЭ)

29.Математика. Повышенный уровень ЕГЭ-2011 (CI, СЗ). 10-11 классы. Тематические тесты. Уравнения, неравенства, системы / под редакцией Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. — Ростов-на-Дону: Легион-М, 2011. — 128 с. — (Готовимся к ЕГЭ)

30.Иванов С. О. Математика. Учимся решать задачи с параметром. Подготовка к ЕГЭ: задание С5 / С. О. Иванов, Е. А. Войта, А. С. Ковалевская, Л. С. Ольховая; под ред. Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. — Ростов-на-Дону: Легион-М, 2011. — 48с. — (Готовимся к ЕГЭ).

31.Ольховая Л. С. Математика. Повторение курса в формате ЕГЭ. Рабочая программа: учебно-методическое пособие / под редакцией Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. — Ростов-на-Дону: Легион-М, 2011. — 176 с. — (Готовимся к ЕГЭ).

32.Математика. ЕГЭ 2010. Задания типа С1-С6. Методы решения. Корянов А.Г. Брянск, 2010 - 177 с.

33. Аналитический отчет ФИПИ о результатах ЕГЭ 2012 г.

34. Демонстрационный вариант ЕГЭ-2013.

35. ЕГЭ 2013. Математика. Тематический сборник заданий, 2013 г.; под редакцией Ященко И.В.., Семенова А.Л.- М.: Издательство « Экзамен» 2013 г

Материал с сайта alexlarin.net/.

Онлайн-ресурсы:

Официальный информационный портал ЕГЭ

Федеральный институт педагогических измерений

Открытый банк заданий по математике

Сайт А.А. Ларина+ Форум А.А.Ларина

Модели, решебник и темник ЕГЭ-2009, 2010,2011. Математика. Интерактив.

Полный индекс заданий сотни досрочных, пробных, диагностических вариантов сезона 2010/2011 от webmath

Полный индекс по С1 диагностических, тренировочных, пробных и реальных работ 2010-2011 (48 демонов, 32 пробника и 4 реала) на webmath.exponenta.ru

Егэ-тренер. Турнир выпускников (ЕГЭ-2009). Сайт Ольги Себедаш

Младший брат еге-тренера Видеоуроки по математике для подготовки к ЕГЭ (Ольга Себедаш)