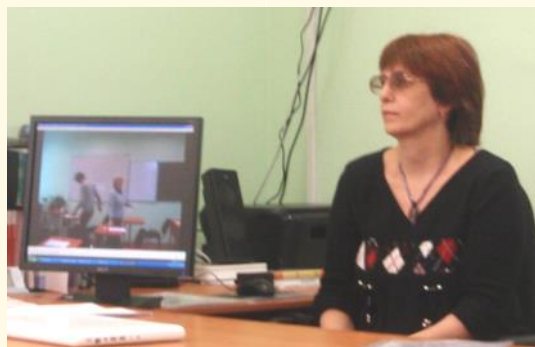


ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОДУКТ ПРЕДСТАВЛЯЕТ

Коскова Татьяна
Анатольевна –
учитель
математики
высшей категории
t.koskova@yandex.ru



Жигалова Светлана Ивановна –
учитель высшей категории

E-mail :

t.koskova@yandex.ru

svetlana.zhigalo@mail.ru

Крупнейшее образовательное
учреждение Красногвардейского района
Санкт-Петербурга



Директор ГБОУ ЛИЦЕЙ №533
КУНЦ МАЙЯ ЮРЬЕВНА
Перевозный пер., д.19, корп.1
Тел./ Факс: (812) 417-2513,
417-2516



ГБОУ лицей №533
“Образовательный комплекс
«Малая Охта»

*Проектная деятель-
ность учащихся при
подготовке к ЕГЭ
по математике*

*Инновационный продукт
учителей математики
Косковой Т.А.
Жигаловой С.И.*

Районный конкурс
инновационных продуктов
2015

Что это?

Готовимся к ЕГЭ.

Творческие работы учащихся 11 класса.

Как это?

Предлагаю учащимся сменить вид деятельности и самим поработать составителями заданий для ЕГЭ.

Надо выбрать график и составить вопросы, рассматривая его как график функции и как график производной.

Где взять рисунок? Из открытого банка заданий ЕГЭ (В8).

Где взять вопросы? Там же, только не один вопрос, а десять, и еще формулировки надо подкорректировать к своему графику. Ответы должны получаться однозначными и в формате ЕГЭ.

Нахожу время для каждого ученика. Надо помочь каждому довести свой продукт до совершенства.



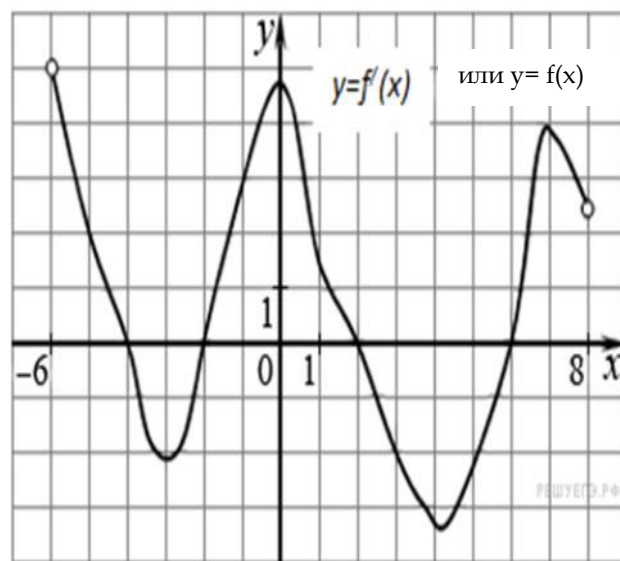
Для чего это?

Развиваются творческие способности учащихся, формируются исследовательские навыки.

Учимся читать условие задачи.

Учимся решать задачи на исследование свойств функции на примере задач В8 ЕГЭ. Закрепляем понятия: возрастания и убывания функции, точки экстремума функции, наибольшее и наименьшее значение функции, показываем возможность производной в исследовании свойств функции.

Творческие работы можно использовать как раздаточный материал для проверки знаний



Что это?

Создание универсального инструмента для проверки численного значения угла между прямой и плоскостью и между двумя плоскостями.

Для чего это?

Итогом данной работы является программа, созданная в MS Excel, которая позволяет при наличии необходимых данных вычислить угол между прямой и плоскостью и между двумя плоскостями матричным методом.

Как это?

При создании данной программы использовались средства MS Excel. После создания таблицы для введения данных были сформированы ячейки, в которых будет виден результат вычислений. В каждую из таких ячеек была введена соответствующая ей формула.

| | | | | | |
|----|------|---|---|---|----|
| 10 | | i | j | k | |
| 11 | | | 2 | 4 | 3 |
| 12 | M1M2 | | 5 | 0 | -3 |
| 13 | M1M3 | | | | |

$$f_x = =B3-B2$$

| | | | |
|----|---|--|-----|
| 24 | n | | |
| 25 | i | | -12 |
| 26 | j | | 21 |
| 27 | k | | -20 |

$$f_x = =C16*D17-C17*D16$$

$$30 \sin \alpha = 0,303708$$