Управление образования

Администрация Сергиево-Посадского района

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Физико-математический лицей»

**ВЫЧИСЛЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ ФИГУР, ЗАДАННЫХ ЛИНИЯМИ**

Семинар – практикум по алгебре и началам анализа с применением групповых, информационно-коммуникационных образовательных технологий

11 класс

Учитель: Мрачковская Т.Г.

2014 - 2015 уч. г.

Тема урока: ***Вычисление площадей фигур, заданных линиями***.

Тип урока: урок контроля знаний и умений.

Цели урока: 1) проверка усвоения обучающимися темы «Применение определенного интеграла к вычислению площадей фигур, заданных линиями»;

2) подготовка к ЕГЭ;

3) развитие навыков работы в коллективе, умений четко и математически грамотно

выражать свои мысли;

Применяемые обучающие технологии:

* ИКТ;
* педагогика сотрудничества (разбиение материала на блоки, взаимо и самоконтроль);
* групповые;
* тестовые;
* здоровьесберегающие.

**ХОД УРОКА**

*** Проверка знаний:***(письменный теоретический опрос обучающихся по презентации «Вычисление площадей фигур + тест «Задачи ЕГЭ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

***Задачи ЕГЭ (***ИКТ, тестовые технологии***)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| 12 | 10 | 15 | 10 | 24 | 6 | 6,4 | 10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| На ри­сун­ке изоб­ра­жен гра­фик не­ко­то­рой функ­ции .  Поль­зу­ясь ри­сун­ком, вы­чис­ли­те опре­де­лен­ный ин­те­грал | | | | | | | | |
| **1** | http://reshuege.ru/formula/70/70ec146085cfc928d06228068366bf18.pnghttp://reshuege.ru/get_file?id=6706 | | | **2** |  | | | |
| На ри­сун­ке изоб­ражён гра­фик не­ко­то­рой функ­ции  (два луча с общей на­чаль­ной точ­кой). Поль­зу­ясь ри­сун­ком, вы­чис­ли­те , где — одна из пер­во­об­раз­ных функ­ции http://reshuege.ru/formula/50/50bbd36e1fd2333108437a2ca378be62.png. | | | | | | | | |
| **3** | http://reshuege.ru/formula/3d/3dabc17aa7c4ffa5ff938af9c322e33d.png | | | **4** | http://reshuege.ru/formula/6d/6db8dd5f793e72a1b5a19eeafb4f00d9.png | | | |
| **5** | На ри­сун­ке изоб­ражён гра­фик не­ко­то­рой функ­ции . Поль­зу­ясь ри­сун­ком, вы­чис­ли­те , где — одна из пер­во­об­раз­ных функ­ции http://reshuege.ru/formula/50/50bbd36e1fd2333108437a2ca378be62.png. | | | | |  | | |
| На ри­сун­ке изоб­ражён гра­фик не­ко­то­рой функ­ции http://reshuege.ru/formula/7c/7c1c9491ba7c6e8d6d2cfa82e39b22ca.png. Функ­ция  — одна из пер­во­об­раз­ных функ­ции http://reshuege.ru/formula/50/50bbd36e1fd2333108437a2ca378be62.png. Най­ди­те пло­щадь за­кра­шен­ной фи­гу­ры | | | | | | | | |
| **6** |  | **7** | http://reshuege.ru/formula/60/60651e855b93a7cbaa217889b5a85468.pngb8-44-72.eps | | | | **8** | b8-43-16.eps  http://reshuege.ru/formula/ae/aea07714e16b2c9175c8fc29b31e534b.png |

***Решение задач*** (групповые технологии)

***Самостоятельная работа***(работа в малых группах)

Для выполнения работы обучающиеся разбиваются в пары (по уровню подготовленности).

Каждая пара получает задание и последовательно выполняет его. По выполнении обучающиеся приглашают учителя для выполнения контроля выполнения (проверку учитель проводит по тетради любого из учеников). Если задание выполнено неверно, то решение следует провести повторно, определив самостоятельно ошибку в решении.

***ЗАДАЧИ ПО ГОТОВЫМ ЧЕРТЕЖАМ***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ответ: |
|  | Ответ: |
|  | Ответ: |

**Построить фигуру, ограниченную линиями и найти ее площадь**





3) графикомфункциии касательными к нему, проходящими через точку 

**РЕШЕНИЕ**

1)

|  |  |
| --- | --- |
| **C:\Users\John Travolta\Pictures\2015-03-16\004.jpg** | Ответ: |

2)

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ответ: |

3)

|  |  |
| --- | --- |
|  | 3) графикомфункциии касательными к нему, проходящими через точку        Ответ: |