

БӨЛІМ: МАТЕМАТИКА

Вычисление площадей плоских фигур с помощью интеграла.

ЖАРИЯЛАНДЫ
30.01.2020**СІЛТЕМЕ**
<https://bilimger.kz/67725/>

Урок №20

Тема: Вычисление площадей плоских фигур с помощью интеграла.

Цель: научить учащихся находить площади плоских фигур с помощью определённого интеграла.

Задачи:

Образовательная — изучение правила нахождения площади плоских фигур более сложного вида с помощью определённого интеграла

Развивающая — формирование навыка рационального решения задач; развитие творческих способностей у учащихся, информационной и коммуникативной компетентности

Воспитательная – формирование навыка взаимоконтроля, развитие самостоятельности, толерантного отношения к другому человеку

Тип урока: объяснение нового материала

Оборудование: проектор, карточки-билеты, линейка, цветные мелки

Структура урока

1. Организационный момент (1 мин)
2. Проверка домашнего задания (10 мин)
3. Изучение нового материала (10 мин)
4. Закрепление изученного материала (20мин)
5. Домашнее задание (2 мин)
6. Итог урока (2 мин)

1. Организационный момент

Сегодня на уроке мы рассмотрим площади плоских фигур, с некоторыми вы знакомы из планиметрии (Вопрос: как найти площадь треугольника, параллелограмма, прямоугольника, трапеции, круга, ромба, квадрата?), а также на предыдущем уроке. А как же находить площади остальных фигур? Ответ на данный вопрос мы будем искать вместе. Обратите внимание на доску. На ней записан план урока.

2. Проверка домашнего задания

Задание 1.

На доске записано полное решение домашнего задания. Учащиеся обмениваются тетрадями и проверяют домашнее задание друг у друга, сверяя с правильным решением, затем выставляют отметку по следующей шкале: 0 ошибок – «5», 1, 2 ошибки – «4», 3 – «3», 4 и более – «2».

Задание 2.

В это же время 4 человека у доски готовят ответы на вопросы по билету, который они вытянули. Ответы по билетам и выставление отметки с комментарием. Правильные ответы 2 задания.

Билет 1. А- 0, Б -2, в -4/16

Билет 2. А- 0, Б -1 в 2 целых 11/12

Билет 3. А-0, Б- 1 в 1,7

Билет 4. А- 0,4 Б — корень квадратный из 3 в) 6 целых 1/4

3. Объяснение нового материала.

1. Представить площадь заштрихованной фигуры как сумму или разность площадей криволинейных трапеций (слайд 1).

2. Вычислить если функция $y = f(x)$ задана графически. (слайд 2)

3. Назвать первообразные данной функции:

$$y = e^x + 1$$

$$y = x^7 - x$$

$$y = (4x - 1)^5$$

4. В чем ошибка? Как её исправить?

5. Вычислить:

ҚМ АА Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.