**КОНСПЕКТ УРОКА ПО АЛГЕБРЕ**

**Тема урока.**  Первообразная.

**11 класс.**

**Цели урока:**

**Образовательная**:

* Сформировать представление о понятии "первообразная",
* способствовать формированию умений применять полученные знания в новой ситуации.

**Развивающая**:

* развивать навыки мыслительной деятельности при анализе и структурировании учебного материала

**Воспитательная:**

* Способствовать привитию культуры умственного труда,
* воспитывать организованность и сосредоточенность

**Учебное оборудование**. Кабинет математики, мультимедийныйпроектор, экран, магнитная доска, чертежные принадлежности.

**Тип** **урока**: урок изучения нового материала

**Структура урока:**

1. Устная работа
2. Объяснение нового материала
3. Итог урока

**Ход урока**

**1.Устная работа:**

(Слайд 1 - Увеличить число на единицу и проверить себя )

**2.Объяснение новой темы**

*Первообразная*

Изучая математику, мы не раз сталкивались со взаимно-обратными операциями, например, (Слайд 2 - Взаимно-обратные операции)

Операция, обратная дифференцированию, называется интегрированием, а процессом, обратным нахождению производной, является процесс нахождения первообразной

Записываем определение первообразной

(Слайд 3 -Определение первообразной)

*Таблица первообразных некоторых функций*

Подумайте и скажите, какая функция будет первообразной для

f (x)=5

f (x)= x4

Обобщим результаты и заполним таблицу первообразных некоторых функций

(Слайд 4 -Таблица первообразных некоторых функций),

заполняется по мере нахождения первообразных по щелчку, первообразные тригонометрических функций записываем вместе, первообразную находим у доски)

Устная работа на закрепление по таблице:

(Слайд 5 -Найти первообразные функций)

*Основная задача интегрирования*

Задание для учащихся по рядам:

Найти производную функции

(Слайд 6 -Найти производную функции)

На основе анализа делается вывод, выражающий основную задачу интегрирования

В соответствии со сделанным выводом таблица первообразных будет иметь вид:

(Слайд 7-таблица "Общий вид первообразных некоторых функций")

*Геометрический смысл первообразной*

(Слайд 8-Геометрический смысл первообразной, график первообразной, проходящей через данную точку)

Примеры решение задач по теме

Вариант 9 №5 (Сборник для подготовки и проведения письменного экзамена за курс средней школы)

Найдите первообразную функции , график которой проходит через точку (3;4)

Решение

Найдём все первообразные для функции: 



Через точку (3;4) проходит график первообразной  . Решив уравнение относительно С, получим: С=10, т.е., через точку с координатами (3; 4) проходит график первообразной 

Ответ: 

**3.Итог урока**

Подведение итогов. Выставление оценков.

Всем спасибо! Урок окончен.