**Приложение 1**

Перечень контрольных вопросов и ответов по ранее изученной теме

Фронтальный опрос**,** работа с учебником.

*Вопросы и ответы*

1. Что такое функция?

− Это зависимость одной переменной от другой ( у зависит от х).

1. Как называются переменные, если речь идет о функции?

− х это аргумент (независимая переменная), у это функция (зависимая переменная).

1. Что такое приращение функции (аргумента)?

− приращение функции Δу=у−у0

− приращение аргумента Δх=х−х0

1. Какой геометрический смысл производной?

− это тангенс угла наклона касательной, проведенной в данную точку функции.

1. Что значит дифференцировать функцию?

− дифференцировать функцию это значит найти ее производную.

1. Какие правила дифференцирования вы знаете?

− 1) постоянный множитель, стоящий перед функцией, не дифференцируется,

− 2) производная суммы (разности) нескольких функций, равна сумме (разности) производных для каждой функции отдельно.

1. Какие формулы дифференцирования мы изучали на предыдущем уроке?

− производная постоянного числа равняется нулю.

− производная степенной функции.

− производная тригонометрических функций.

***План изложения нового материала***

Формулы дифференцирования, которые мы уже знаем

1. Производная постоянного числа.

С´=0 С=const

1. Производная степени.

(xn)´=n · xn − 1 , х´= 1

1. Производная тригонометрических функций.

(sinх)´= cosx (cosx)´= – sinх

 (tgx)´ = 1/cos2 x  (сtgx)´ = –1/sin2 x

Формулы, которые нам предстоит сегодня узнать и научиться ими пользоваться.

1. Производная экспоненты.

(ex)´=eх

1. Производная натурального логарифма.

 (lnх)´=

1. Производная показательной функции.

(ах)´ = ахlnа

Вовремя объяснение учитель решает несколько примеров по новым формулам и показывает, как нужно и использовать новый материал при решении.