

## **Тема: Производная сложной функции. Дифференциал функции (УЗ №1).**

### **Формируемые компетенции:**

- использовать теоретические знания при решении технических и производственных задач;
- уметь самостоятельно использовать полученные знания в новых учебных ситуациях (при решении задач повышенного уровня);
- уметь рефлексировать;
- работать самостоятельно без постоянного руководства;
- осуществлять поиск требуемой информации или переводить ее из одного вида в другой.

### **Развивающие цели на тему:**

- развивать навыки логического мышления, умения анализировать, систематизировать учебный материал;
- развивать внимание, сосредоточенность, память;
- развивать умение применять полученные знания на практике.

### **Воспитательные цели на тему:**

- развивать волевые качества и прилежание;
- воспитывать трудолюбие и дисциплинированность;
- развивать интерес к предмету.

**Ресурсы:** учебники, рабочие тетради, конспекты, таблица производных, дидактический материал, карточки с разноуровневыми заданиями.

### **Литература:**

- 1.** Колесников А.Н., Краткий курс математики для экономистов, М., ИНФРА-М, 2000 г
- 2.** Кремер Н.Ш., Б.А.Бутко, И.М.Тришин, М.Н.Фридман, Высшая математика. М., Просвещение, 1975 г.
- 3.** Лидский В.Б., Задачи по математике, М., Наука, 1989 г.
- 4.** Письменный Д.Т., Конспект лекций по высшей математике, 1 часть, М., Айрис-пресс, 2004 г.
- 5.** Сюдсетер К., Стрем А., Справочник по математике, СПб, Экономическая школа, 2000.

### **Используемые технологии:**

- 1) технология активизации обучения;
- 2) технология полного усвоения знаний;
- 3) КСО;
- 4) технология дифференцированного обучения.

## **Сценарий** **учебного занятия по математике**

### **Цели учебного занятия** (на преподавателя):

- сформировать навык решения примеров и задач по нахождению производной сложной функции и дифференциала функции.

### **Цели учебного занятия** (на студента):

- овладеть навыками нахождения производной сложной функции;
- научиться находить дифференциал функции;
- систематизировать формулы производных.

### Этапы организации учебного занятия:

Этапы организации учебного занятия	Деятельность студента	Вид деятельности	Деятельность преподавателя
I. Ориентировочно-мотивационный	<p>Самоорганизация. Самоцелеполагание.</p> <p>Постановка учебной проблемы. Подготовка к работе. Взаимоконтроль.</p>	Индивидуальная работа	<p>Организация внимания и внутренней готовности студентов к занятию. Создание настроения на самоорганизацию.</p> <p>Создание проблемной ситуации. Актуализация личностных структур сознания студентов.</p>
<p>II. Операционно-исполнительский</p> <p>1) Проверка домашнего задания</p> <p>2) Актуализация опорных знаний</p> <p>3) Объяснение нового материала</p> <p>4) Закрепление изученного материала</p>	<p>Контроль знаний с занесением результатов в рабочую карту. Самооценка.</p> <p>Выполнение задания на установление связи между пройденным и новым материалом.</p> <p>Восприятие, осмысление нового материала. Запись формул и формулировок.</p> <p>Самостоятельная работа (решение примеров).</p> <p>Вычленение существенных правил нахождения производных. Запоминание. Решение примеров</p>	<p>Взаимопроверка, индивидуальная работа.</p> <p>Устный опрос. Индивидуальная работа.</p> <p>Постановка учебной проблемы. Беседа.</p> <p>Решение примеров</p> <p>Работа в группах. Индивидуальная работа.</p>	<p>Консультирование по вопросам, вызвавшим затруднение. Актуализирование и корректирование опорных понятий. Рецензирование ответов.</p> <p>Определение уровня готовности к восприятию нового материала.</p> <p>Организация внимания. Создание проблемной ситуации во время объяснения.</p> <p>Показ практической значимости темы.</p> <p>Определение уровня усвоения сформированных компетенций. Включенный контроль. Коррекция.</p>

	<p>по алгоритму. Решение заданий повышенного уровня сложности. Самокоррекция.</p> <p>Выполнение самостоятельной работы в форме теста.</p>	<p>Дифференцированно-групповая работа.</p> <p>Самостоятельная разноуровневая работа.</p>	<p>Индивидуальный контроль.</p> <p>Определение уровня усвоения сформированных компетенций.</p>
III. Рефлекторно-оценочный	<p>Самооценка. Осознание значимости полученных знаний.</p>	<p>Индивидуальная работа.</p>	<p>Консультирование. Инструктаж дифференцированного домашнего задания.</p>

## **Внеаудиторная самостоятельная работа**

1. Повторная работа над учебным материалом лекции
2. Решение задач повышенной сложности.
3. Работа со справочниками.
4. Выполнение тестовых заданий.