**Поурочный план №97**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел:** | 10.3С Производная | |
| **ФИО учителя:** |  | |
| **да Дата:** |  | |
| **Класс: 10** | **Количество присутствующих** | **Количество отсутствующих** |
| **Тема урока:** | Производная сложной функции | |
| **Цели обучения в соответствии с учебной программой:** | 10.4.1.22 находить производную сложной функции | |
| **Цели урока:** | * Применение формул производной сложной функции при решении различных задач. Закрепить и проверить нахождение производной сложной функции. | |

**Ход урока:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока, время** | **Действия учителя** | **Действия ученика** | **Оценивание** | **Ресурсы** |
| **Начало урока (орг.момент)**  **3 мин** | - приветствие учащихся  - психологический настрой  - проверка готовности учащихся к уроку | - приветствуют учителя  - настраиваются на урок | устный комментарий учителя | - |
| **Актуализация знаний 20мин** | **«Тест»**  Самопроверка  **«Из истории»**  Жозе́ф Луи́ Лагра́нж-(1736-1813)-французский математик , астроном и механик . Сначала Лагранж заинтересовался филологией. Но в руки Лагранжа случайно попал трактат по математической оптике, и он почувствовал своё настоящее призвание. В  1755 году Лагранж был назначен преподавателем математики в Королевской артиллерийской школе в Турине. В 1766  Лагранж переехал в Берлин . Здесь он вначале руководил физико-математическим отделением Академии наук, а позже стал президентом Академии. агранж внёс существенный вклад во многие области математики, включая [вариационное исчисление](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B8%D1%81%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), теорию дифференциальных уравнений, решение задач на нахождение максимумов и минимумов, теорию чисел ([теорема Лагранжа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%9B%D0%B0%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B6%D0%B0)), алгебру и теорию вероятностей. [Формула конечных приращений](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%83%D0%BB%D0%B0_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9) и несколько других теорем названы его именем. | Решают тест  Сравнивают с ответами. | Похвала Учителя | презентация |
| **Середина урока** | . Каждый из учащихся пары составляет одну линейную функцию и одну степенную, а затем они составляют сложные функции, выбирая любые две, и находят их производные, используя формулу.  По окончании работы, каждая пара учащихся передаёт своё решение другой паре для проверки.  Дифференцированная самостоятельная работа   * 1. уровень: а) б)   2. уровень: а)  б)   Дескриптор:  Обучающийся - использует правило дифференцирования сложной функции;  - использует правило дифференцирования суммы;  - находит производную функции.   * 1. уровень а)   б)  Дескриптор:  Обучающийся - использует правило дифференцирования произведения;  - использует правило дифференцирования сложной функции;  - находит производную каждого множителя;  - находит производную элементарных функций;  -находит производную функции. | Выполняют задания  ПР  Объедините учащихся в пары | устный комментарий учителя  Учитель оценивает работу учащегося. | презентация  Алгебра и начала анализа: Учебник для 10 кл. ЕМН общеобр шк. Часть 2/А.Е.Абылкасымова, В.Е.Корчевский, З.А.Жумагулова.-Алматы:Мектеп, 2019г. |
| **Конец урока (подведение итогов, дом.задание)** | Подведение итогов  Выставление баллов  Д/з повторить формулы, | Учащиеся записывают д/з | устный комментарий учителя |  |