**3 –amaliy dars**

**Mavzu: Python dasturlash tili. NumPy kutubxonasi bilan ishlash**

Mazkur amaliy mashg‘ulotning asosiy maqsadi — talabalarga **NumPy kutubxonasi yordamida massivlar bilan ishlashning asosiy prinsiplari** (indekslash, kesish, o‘lcham o‘zgartirish, vektorli hisoblash) haqida nazariy va amaliy tushuncha berish, hamda ushbu amallarni **raqamli ma’lumotlar tahlili va sun’iy intellekt tizimlarida qo‘llashdagi zarurati va samaradorligini** tushuntirishdan iborat. Shu orqali talabalar **raqamli axborotni kompyuter xotirasida qanday ifodalash va qayta ishlash mumkinligini**, xususan **sun’iy intellektning dastlabki bosqichlarida ma’lumotlar bilan ishlash mexanizmlarini** amaliy misollar orqali anglab yetish ko‘nikmalarini hosil qiladilar.x

**Kerakli jihoz va dasturlar:**

EHM (kompyuter, noutbuk, planshet), Python dasturlash tili, matn tahrirlovchi dastur (masalan, Jupyter Notebook, VSCode).