

## **LOYIHALAR**

### **Loyiha ishi haqida qisqacha ma'lumot:**

#### **Loyiha ishining maqsadi:**

- talabalarda individual loyiha va fanlardan olingan bilimlarni mustahkamlash, nazariy hamda amaliy bilim doirasini kengaytirish;
- hozirgi ilmiy-texnik taraqqiyot davrida talabalarni mustaqil holda muxandislik va tadqiqot masalalarini yanada chuqurroq o'rganishi hamda har tomonlama mukammal hal qilishga o'rgatish;
- ilmiy-texnik adabiyotlardan, tayyor dasturlardan, hisoblash texnik vositasidan, avtomatlashtirishga mo'ljallangan vositalardan foydalanib hisob hamda chizma ishlarini bajarishda ko'nikma hosil qilishga o'rgatishdan iboratdir.

**Loyiha ishining vazifasi:** Talabalarni AKT va dasturlash sohasidagi dolzarb muammolarini hal etishda, aniq loyihalash masalasini yechishda zamonaviy usullar va kompyuterdan foydalanishga o'rgatishdir.

**Loyiha ishini bajarish uchun mavzu tanlash tartibi:** Kompyuter injiniring yo'nalishi bo'yicha ta'lim olayotgan talabalar kasbiy mahorat tavsifnomasiga ko'ra, ular bilishi kerak bo'lgan fanlar bir nechta tashkil etadi. Fanlarni o'zlashtirish uchun nazariy bilimlar hamda amaliy dasturiy ta'minotlarni bilishi taqazo etiladi. Shu sababli loyiha ishi uchun mavzularni tanlashda, xalq xo'jaligi, iqtisodiyot hamda ijtimoiy sohalar uchun zarur bo'lgan nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilinib qurilma, vosita va dasturlarni takomillashtirishi kerak bo'lgan soha tizimlarini loyihalash yoki ularning ayrim qismlarini yaratishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Loyiha ishiga mavzular har bir talaba uchun alohida beriladi.

Ba'zi hollarda 2 ta talabalar uchun murakkab muammoga bag'ishlangan mavzu berilishi ham mumkin. Bunda umumiy mavzu yagona bo'lib, har bir talaba uchun shu muammoning ayrim masalalari topshiriq sifatida beriladi.

Mavzular kafedra majlisida ko'riladi va tasdiqlanadi. Bu mavzular har o'quv yilida ko'rib chiqiladi va kerakli dolzarb muammo masalalarini hal etishga yo'naltiriladi. Bunday yondashish loyiha ishini, uning ilmiy yoki amaliy darajasini oshiradi. Loyiha ishi mavzusini tanlanganidan so'ng talaba mavzuga tegishli boshlang'ich gipotezani tanlashi lozim va shu gipoteza asosida ma'lumotlar to'playdi hamda to'plangan ma'lumotlar asosida vosita, dastur yoki tavsiyalar tahlil usuli yordamida beriladi.

### Individual loyiha ishi mavzulari:

№	Mavzular
1.	Mantiqiy fikrlash qobiliyatini oshiruvchi intellektual mini o'yinlar dasturini yaratish.
2.	Graflar nazariyasini o'rgatuvchi telegram bot dasturini yaratish.
3.	Grafik komponentalar yordamida diagrammalar tashkil qilish.
4.	Tasvirli ma'lumotlarni tahrirlab tushinuvchi va tanuvchi dastur yaratish
5	MDNSh, MKNSH dagi fikriy ifodalar uchun Kontakt-rele sxemalarini tuzish dasturini yaratish.
6.	To'plamlar nazariyasini o'ragatuvchi telegram bot yaratish.
7.	Intellektual test dasturiga savollarni avtomatik yaratuvchi vizual dastur yaratish.
8.	Dasturiy kodlarni tekshiruvchi kompilyator dasturini yaratish.
9.	Grafik komponentalar yordamida diagrammalar tashkil qilish.
10.	Graf qo'shnilik, insidentlik matritsalarini tuzish dasturini yaratish.
11.	Fikriy ifodalarni shakllantirishda predikatlar. Bir, ikki, uch o'rinli predikatlar. Mavjudlik, ixtiyoriylik kvantorlari.
12.	Axborot tizimlarini ko'p oynali muhitda yaratish.
13.	Daraxt uchlari va shoxlari soni orasidagi munosabat. O'rmon, undagi daraxtlar sonini aniqlash formulasi.
14.	Tasvirli ma'lumotlarni tahrirlab tushinuvchi va tanuvchi dastur yaratish.
15.	Fikriy ifodalarni minimallashtirishda Kamo kartalari usuli 2,3,4 argumentlik funksiyalar uchun .
16.	Mantiqiy fikrlash qobiliyatini oshiruvchi intellektual mini o'yinlar dasturini yaratish.

### Ta'lim strategiyasi:

Loyihani bajarish davomida o'qituvchi talabalarga mavzuga doir muhim ma'lumotlarni yetkazib beradi. Bundan tashqari muammolarni o'rtaga tashlaydi va talaba bilan birgalikda muammoni hal etadi. Bunda talaba muammoni yechishda ahamiyatli bo'lgan elementlarni aniqlashni o'rganadi va qatnashuvchilik yondashuvi qo'llanilib, muammoli mashg'ulotlarda talaba va o'qituvchi o'rtasidagi muloqot ahamiyatli hisoblanadi. O'qituvchi fan doirasida ma'lumotlar beradi va mavzularga doir misol ko'rsatadi. Talabalar o'zlariga ajratilgan topshiriqni o'qituvchi tomonidan ko'rsatilgan ma'lumotlar asosida bajaradilar. Har bir talabaga individual topshiriq beriladi.