

**TALABALARGA LOYIHA ISHLARINI TASHKILLASHTIRISH
BOSQICHLARINI TANISHTIRISH****Tolibayeva Nasiba ¹**¹ *Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti
Mustaqil izlanuvchisi***MAQOLA
MALUMOTI****ANNOTATSIIYA:****MAQOLA TARIXI:***Received:06.06.2025**Revised: 07.06.2025**Accepted:08.06.2025**Maqolada talabalarda bilim darajasini hisobga olgan holda ijodiy qobiliyatlarini oshirish maqsadida fizika darslarida talabalarning loyiha ishi faoliyati modeli keltirilgan.***KALIT SO'ZLAR:***Loyiha ishi, innovatsion yondashuv, ijodiy faollik, fizikaviy tajribalar.*

KIRISH Zamonaviy jamiyat kelajakdagi talabalardan nafaqat o'zlarining kasblariga oid bo'lgan bilimga ega bo'lishlarini, balki yo'nalishlarining turli sohalarida izlanish qilish va mustaqil bilimlarni egallash, faoliyat natijalarini bashorat qilish qobiliyatini talab qiladi. Talabalar o'z ustilarida ishlamasliklari bo'lajak malakali mutaxassisning kamol topishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. O'rganishda an'anaviy yondashuv bilan talaba individual fanlar bo'yicha imtihon topshirish orqali fundamental va maxsus bilimlar mavjudligini tasdiqlaydi, lekin shu bilan birga yangi kognitiv vaziyatlarga yomon moslashadi va mavjud ma'lumotlarni qayta ishlaydi. Ta'limning har bir bosqichida tadqiqotchilik ko'nikmalari shakllantirilsa, bu kamchiliklarning barchasini bartaraf etish mumkin. Buning uchun barcha texnik fanlarning fundamental asosi bo'lgan fizika fani boy imkoniyatlarga ega.

Oliy ta'limda talabalarning mustaqil ta'limini tashkil etish, ularning ijodiy salohiyatlarini oshirish va fan va taraqqiyotning rivojlanishida o'z hissalarini qo'shishlarida loyihalash tizimini kiritish juda ko'p imkoniyatlarni ochib beradi. Loyiha ishlarini oliy ta'limda tashkil etishda loyiha mavzusini talabalarning o'zlari (guruhda yoki yakka tartibda) taklif qilishlari

mumkin, ular keyin mavzu bo'yicha kafedra yoki universitetning boshqa bo'limi va o'qituvchilar bilan kelishib olishlari kerak. Ikkala holatda ham talabalar bir vaqtning o'zida ikkita rolda - o'zlari taklif qilgan loyihaning tashabbuskori va ijrochisi sifatida harakat qilishadi. Talabalarning loyiha ustida sifatli va samarali ishlashga qiziqishini ta'minlash nuqtai nazaridan, bu eng yaxshi variant. Biroq, talabalar tomonidan taklif etilgan mavzular mazmuni va matni jihatidan har doim ham muvaffaqiyatli bo'lavermaydi, shuning uchun ular o'qituvchilar va yoki ta'lim muassasasining kafedralari va boshqa bo'linmalari bilan kelishilishi kerak.

Boshqa metodlar singari loyihalash metodikasini amalga oshirishning ma'lum bosqichlari mavjud. Tadqiqotchilar bu borada turli ko'rinishlarni taklif etadilar lekin ularning umumiy yaxlit ko'rinishi bir biridan farq qilmaydi. Shulardan V.S. Kukushin, L.I. Lebedeva, E.V. Ivanova, I.A. Yurlovskaya ta'lim muassasida olib boriladigan loyiha ishlarini 4 bosqichda deb hisoblaydilar.

1-bosqich. Tashkiliy tayyorgarlik: mavzularni tanlash, loyiha guruhlarini shakllantirish

2-bosqich. Rejalashtirish: loyiha uchun ish rejasini shakllantirish

3-bosqich. Texnologik: tasdiqlovchi faktlarni topish yoki taklif qilingan gipotezani rad etish

4-bosqich. Yakuniy. Natijarni taqdim etish, ommaviy taqdimot, yangi masalalarni ko'rib chiqish.

Keltirilgan bosqichlar ketma-ketligiga mos ravishda fizika fanidan talabalarda muqobil energiya manbalaridan ilg'or foydalanish, tabiatdagi energiya boyliklarini asrash kabi muammolarni bartaraf etuvchi loyilarni amalga oshirish vazifasini nerishimiz mumkin. Talabalarga loyiha topshiriqlarini berishdan oldin ularga bu loyihani ayrim ko'rinishlarini taqdim etishimiz zarur.

1-bosqich: Mavzu: Turmushda elektr energiyasini o'rni bosuvchi loyihalar yaratish.

2-bosqich: Tadqiqot rejasini: - elektr energiyasini ishlatiladigan manbalarni aniqlash;

- Manbalarda foydalanish mumkin bo'gan boshqa turdagi energiya manbalarini aniqlash;

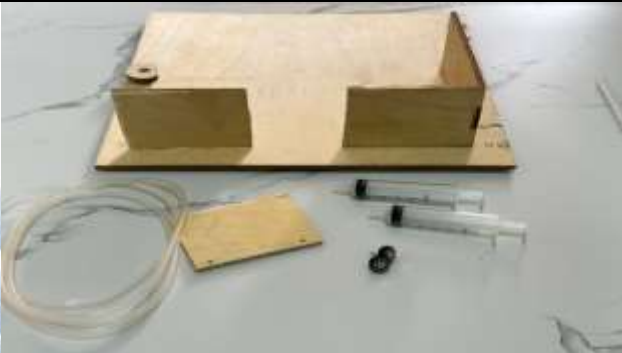
- Aniqlangan rejaga kerak bo'ladigan hom ashyolarni yig'ish;

- Loyiha ishini amalga texnik tayyorlash;

- Tayyorlangan loyihani tajriba sinovidan o'tkazish;

- Xulosa kiritish.

3-bosqich: Masalan: Elektron darvozalarda darvozaning ochilishida ishlatiladigan elektr energiyasi o'rniga gidravlik bosim berish orqali harakatlantirish loyihasini ishlab chiqish.

Kerakli jixozlar	
- Qattiq asos - Shprits - Shlang - Balonlar - Suv	
Loyihaning olib borilishi	
Darvozaning harakatlanish qismiga 1-shpritsni birlashtirish	
O'zaro suv solingan shlang bilan ulangan 2-shprits bilan bosim berish orqali darvozani harakatlantirish	

Loyiha ishini olib boorish jarayonlari bilan tanishib chiqqan talabalarga endi bu loyiha ishini qanday takomillashtirish mumkinligi haqidagi vazifalar beriladi. Bundan tashqari yana qanday energiya manbalaridan foydalanish mumkin yoki kundalik turmushda

foydalanilayotgan qurilmalarni qanday energiya sarfini kamaytirish mumkinligi kabi savollar beriladi. Talabalar esa loyihani takomillashtirish va yangi g'oyalar yaratish uchun izlanish olib boradilar.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Jo'raev A., To'xtasinov Sh. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – T.: Fan va texnologiya, 2020.
2. Rasulov D., Qurbonov S. Ta'limda innovatsion yondashuvlar. – T.: Iqtisod-Moliya, 2021.
3. Haydarov T. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – T.: NMIU, 2019.
4. Yusupov A. Ta'limda loyiha metodini qo'llash bo'yicha uslubiy qo'llanma. – T.: O'qituvchi, 2022.
5. Normurodov B. Zamonaviy dars: loyiha asosida tashkil etish usullari. – Samarqand, 2021.
6. Raximov R. Pedagogik innovatsiyalar nazariyasi va amaliyoti. – T.: Fan, 2020.
7. Mirzayeva M. Mustaqil ta'limni tashkil etish: loyihaviy yondashuvlar. – Navoiy: Pedagogika nashriyoti, 2023.
8. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – Москва: Педагогика, 1989.
9. Полат Е.С. Новая педагогическая и информационная технология в системе образования. – Москва: Академия, 2020.
10. Кухарев А. В. Проектная деятельность студентов в вузе. – Санкт-Петербург: Лань, 2019.
11. Занков Л.В. О развитии познавательной активности учащихся. – Москва: Просвещение, 2018.
12. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в педагогике. – Москва: Аркти, 2021.
13. Шамова Т.И., Давыденко Т.М. Управление образовательными системами. – Москва: Академия, 2017.
14. Чосханова З.А. Проектное обучение в высшей школе: теория и практика. – Екатеринбург: УрФУ, 2020.
15. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования. – Москва: Академический проект, 2019.
16. Зимняя И.А. Педагогическая психология. – Москва: Логос, 2018.