

## INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANIB TALABALARNING MUSTAQIL FIKRLASHLARINI SHAKLLANTIRISH

Otamirzaev Olimjon Usubovich,  
Zokirova Dilnoza Ne'matillaevna  
(Namangan muhandislik-qurilish instituti)

### Annotatsiya

Maqolada talabalarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantirishda foydalaniladigan interfaol usullar, ularni o'quv jarayonida qo'llash va vujudga keladigan muammolarni bartaraf etish bo'yicha takliflar keltirilgan. SHu bilan birga interfaol metodlardan ta'lim jarayonida foydalanish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

**Kalit so'zlar:** Bumerang metodi, Domino metodi, Keys stadi metodi, o'z-o'zini baholash, ta'limdagi muammolar, maqsadni belgilash, interfaol metod, ijodiy fikrlash, mustaqil fikrlashlarni shakllantirish.

Hozirgi zamonda iqtisodiyot jarayoni globallashtayotgan vaziyatda O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyotining barcha tarmoqlarini intensiv ravishda keng ko'lamda investitsiyalarni jalb etish asosida rivojlantirish asosiy dolzarb vazifa hisoblanadi. Ushbu sharoitda yuqori texnologiyalarga ega bo'layotgan ishlab chiqarish korxonalariga mukammal kasbiy kvalifikatsiyali mutaxassislarni tayyorlash ta'lim tizimining asosiy burchidir. Bunday mutaxassislarni tayyorlash oliy ta'lim muassasalari professor-o'qituvchilarning malakasiga, zamonaviy bilimga egaligiga va yuqori zamonaviy pedagogik texnologiyalarni ishlata bilishiga bog'liq bo'lib qoldi [1].

Hozirgi vaqtda o'quv jarayoni haqida gap borganda, mutaxassislar «mustaqil o'rganish» iborasini ko'proq tilga ola boshlashdi. Haqiqatan ham, bugungi kunda axborot oqimining keskin ko'payishi, zamonaviy texnikalarning shiddat bilan takomillashib borishi, muhim ish o'rinlarining kamayishi va jamiyat hayotining boshqa jabhalaridagi maromning bir xil emasligi sharoitida kishi mustaqil izlanishi va o'rganishi, shu tariqa o'z ustida ishlashi foydadan holi bo'lmaydi.

Oliy ta'lim tizimida talabalarni mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantirishning samaraliroq va uncha ko'p vaqt talab etmaydigan usuli bu talabalarni mavzuga qisqacha kirish bilan tanishtirish, so'ngra ularni mustaqil izlanish va o'rganishga undashdir. Talabalar barcha ma'lumotlarni o'zlari mustaqil tarzda o'qib o'rganadilar, o'qituvchilar talabalar topshiriqlarni bajara olishlari uchun mavzu bo'yicha keng qamrovli ma'ruzalar berib boradilar. O'qitishning mustaqil o'rganishga undovchi usuli juda faol o'rganishni talab etadi [2].

Texnika yo'nalishlarining mutaxassislik fanlaridan amaliy mashg'ulotlarni mustaqil o'rganishga undovchi dars shaklida olib borish bilan mustaqil o'rganish jarayonini vujudga keltirish mumkin bo'ladi. Amaliy mashg'ulotlarni mustaqil o'rganishga undovchi quyidagi besh bosqichli dars qo'rinishida olib borish mumkin [3]:

- 1-bosqich. Maqsadni belgilash (5-10 daqiqa);
- 2-bosqich. Rejalashtirish (10-15 daqiqa);
- 3-bosqich. Qaror qabul qilish (15-20 daqiqa);
- 4-bosqich. Bajarish va monitoring qilish (25-30 daqiqa);
- 5-bosqich. Baholash. (10-15 daqiqa).

Talabalarni mustaqil fikrlashlarini shakllantirishning yana bir usuli bu interfaol metodlardan foydalanishdir. "Venn diagrammasi", "Bumerang", "Domino", "Keys-stadi", "BBB" va boshqa shunga o'xshash interfaol metodlar talabalarni ijodiy qobiliyatini o'stirishga, o'zaro hamkorlikda ishlashga, mustaqil fikrlashlarini rivojlanishiga olib keladi.

Misol uchun, Domino metodi - fikriy jarayonlarni mos tushunchalar ketma - ketligida to'g'ri taqdim etib, biror bir shaklni hosil qilishdir. Bu usul talabalarni ijodiy va aqliy qobiliyatini o'stirishga, o'zaro hamkorlikda ishlashga, nafosat tarbiyasini rivojlanishiga olib keladi. SHu bilan birga fanning bir bo'limiga yoki mavzuga doir savol va javoblar yozilgan to'g'ri to'rtburchaklar tayyorlash uchun o'qituvchini o'z ustida ishlashga hamda fanga doir yangi bilimlar olishga majbur qiladi [4].

Domino metodini amaliy mashg'ulotlarda qo'llashda o'qituvchi talabalarni uchta kichik guruhga bo'lib, kichik guruhlarda ishlaydilar. Har bir kichik guruhga o'ng tomoniga savol va chap tomoniga javoblar yozilgan to'g'ri to'rtburchaklar beriladi. Har bir kichik guruhdan bir talaba ushbu to'g'ri to'rtburchakdan birini olib, stol ustiga (pinbord oynasiga) o'rnatadi. Keyingi talaba to'g'ri to'rtburchakning o'ng tomonidagi savolga mos keladigan javob yozilgan to'g'ri to'rtburchakni uning yoniga o'rnatadi. Huddi shu ketma-ketlikda qolgan talabalar to'g'ri to'rtburchaklarni bir-biriga mos ravishda o'rnatadilar. Oxirgi o'rnatilgan to'g'ri to'rtburchakdagi savolning javobi birinchi o'rnatilgan to'g'ri to'rtburchakdagi javobga mos kelishi kerak.

Talabalarining mustaqil fikrlashlarini shakllantiruvchi metodlarning eng samaralilaridan biri bu "Keys-stadi" metodidir. "Keys-stadi" metodida ochiq axborotlardan yoki aniq voqea-hodisadan vaziyat sifatida tahlil uchun foydalanish mumkin. Keys-stadi harakatlari o'z ichiga quyidagilarni qamrab oladi: Kim (Who), Qachon (When), Qaerda (Where), Nima uchun (Why), Qanday-Qanaqa (How), Nima-natija (What). Ushbu harakatlar orqali o'qituvchi talabani vaziyatni mavjud ma'lumotlardan foydalangan holda samarali yechimlarni topishga yo'naltiradi [6].

"Keys-stadi" metodini qo'llash bilan talabalarda mustaqil o'rganish va fikrlash ko'nikmasini rivojlantiradi. Ushbu metodni Elektr energetikaga doir fanlarning barcha mavzulari uchun qo'llashning imkoni bo'lmaydi, chunki har bir mavzu bo'yicha bir nechta yechimga ega bo'lgan muammoni topish va bu muammoni yechish uchun talabalarda yetarli bilim bo'lishini ta'minlash talab etiladi. SHuning uchun, "Keys-stadi" metodini ma'ruza mashg'ulotlarida mavzu bo'yicha nazariy bilimlar berilgandan so'ng, amaliy mashg'ulotlarda qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi [7].

Talabalarining mustaqil fikrlashlarini shakllantiruvchi metodlardan yana biri bu "Bumerang" metodidir. Bunda bir mashg'ulot davomida o'quv materialini chuqur va yaxlit holatda o'rganish, ijodiy tushunib yetish, erkin egallashga yo'naltirilgan.

«Bumerang» metodi tanqidiy fikrlash va mantiqni shakllantirishga imkoniyat yaratadi hamda g'oya va fikrlarni yozma va og'zaki shakllarda bayon qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Mazkur metod tarbiyaviy xarakterdagi qator vazifalarni amalga oshirish imkonini beradi, ya'ni kelajakda jamoa bilan ishlash maxorati, muomilalik, xushfe'llik, o'zgalar fikriga hurmat, rahbarlik sifatlarini shakllantirish, ishga ijodiy yondashish, o'z faoliyatini samarali bo'lishiga qiziqish, o'zini xolis baholash kabilar [9], [13].

O'qituvchi guruh talabalarini 4 ta kichik guruhlariga bo'ladi va har bir guruhga alohida tarqatma materiallar tarqatadi. SHundan so'ng, talabalar avval o'z guruhlari tegishli mavzuni o'rganadilar va muxokama qiladilar, so'ngra yangi tuzilgan guruhlari miqyosida o'z mavzularini yoritib beradilar. Natijada har bir talaba faollashadi, o'rganadi va o'rgatadi.

"Bumerang" metodini qo'llash talabalarda mustaqil o'rganish va fikrlash ko'nikmasini rivojlantiradi. Amaliy mashg'ulotni quyidagi to'rt bosqichda olib boriladi [10], [12]:

1-bosqich (10 daqiqa): Davomat aniqlanadi. Talabalar to'rtta kichik guruhlariga ajratiladi. "Bumerang" metodini qo'llash bo'yicha topshiriqlarni slaydlar yoki tarqatma materiallardan foydalanib, talabalarga tushuntiriladi.

2-bosqich (20 daqiqa): Bunda talabalar ma'ruza mashg'ulotlarida mavzuni o'rganadilar hamda o'zaro muxokama qiladilar.

3-bosqich (20 daqiqa): Bu bosqichda o'qituvchi har bir kichik guruhdan bir nafardan talabani birlashtirgan holda yangi kichik guruh tuzadi. Bunda har bir talaba bundan oldingi kichik guruhda o'rgangan mavzusini yangi guruhdoshlariga tushuntirib beradi, barcha talabalar o'ziga tegishli mavzuni tushuntirib berganlaridan so'ng barcha mavzularni o'zaro muxokama qiladilar. So'ngra talabalar o'zlarining birinchi kichik guruhlariga qaytadilar.

4-bosqich (20 daqiqa): Bu bosqichda har bir talaba bundan oldingi kichik guruhda o'rgangan bilimlarini yangi guruhdoshlariga tushuntirib beradi, barcha talabalar o'zlari o'rgangan ma'lumotlarni tushuntirib berganlaridan so'ng, mavzularni o'zaro muxokama qiladilar. O'qituvchi talabalarni mavzuga doir savollariga javob beradi.

5-bosqich (10 daqiqa): Bunda o'qituvchi darsda eng faol qatnashgan guruhni, eng faol va bilimli talabani aniqlaydi hamda ularni rag'batlantiradi. So'ngra barcha kichik guruhlardagi faol talabalarni baholaydi. Talabalarga tayyorlab qo'yilgan mustaqil ish topshiriqlarini tarqatadi .

“Bumerang” metodidan asosan amaliy mashg’ulotlarda foydalanish tavsiya etiladi, bu metoddan foydalanishda quyidagi muammolar vujudga keladi [11]:

aksariat guruhlarda talabalar soni 20-30 nafarni tashkil etadi, bunda 4 yoki 5 ta kichik guruhga ajratilganda bir nechta talaba ortiqcha bo’lib qoladi, masalan guruhda 20 nafar talaba bo’lsa 4 nafar talaba ortiqcha bo’lib qoladi;

darsning 3-bosqichida bilimi pastroq bo’lgan talaba boshqalarga o’ziga tegishli bo’lgan mavzuni yaxshi tushuntirib bera olmaydi, natijada ushbu mavzu yaxshi o’zlashtirilmay qolishi mumkin bo’ladi;

dars davomida talabalar o’ziga tegishli mavzuni bir-birlariga tushuntirib berayotgan paytda boshqa guruh talabalariga halaqit beradi.

Bu va shunga o’xshash muammolarni oldini olishni quyidagi yo’llarni keltirish mumkin:

kichik guruhga ajratilganda ortiqcha bo’lib qolgan talabalarni, masalan talabalar soni 18 nafar bo’lsa, 4 nafardan 4 ta kichik guruhga bo’linadi, qolgan 2 nafar talabalarni esa nazoratchi-ekspert etib tayinlaydi, ularning vazifasi o’qituvchi bilan birgalikda kichik guruhlar faoliyatini nazorat qilish, kerak bo’lsa mavzuni tushuntirishda talabalarga yordam berish va baholab borishdan iborat bo’ladi;

darsning 3-bosqichida bilimi pastroq bo’lgan talaba boshqalarga o’ziga tegishli bo’lgan mavzuni yaxshi tushuntirib bera olmasa, o’qituvchi o’sha mavzuni tegishli kichik guruhda to’la yoritib berish maqsadida nazoratchi-ekspert guruhidagi talabalarni jalb etadi. SHuning uchun o’qituvchi nazoratchi-ekspert guruhiga eng iqtidorli, bilimi yuqori bo’lgan talabalarni tanlashi kerak bo’ladi;

dars davomida talabalar o’ziga tegishli mavzuni bir-birlariga tushuntirib berayotgan paytda boshqa guruh talabalariga halaqit bermasliklari uchun imkon darajada kattaroq auditoriyani tanlash va kichik guruhlarni bir-biridan uzoqroq o’tqazish kerak bo’ladi.

Talabalar maktab va akademik litseyini bitirgach, oliy ta’lim muassasasiga muayyan kasb sirlarini astoydil egallash maqsadida keladilar. Ular xaqiqiy ish jarayoni, tanlagan kasblarining sir-asrorlari va unga qo’yiladigan talablar bilan yaqindan tanishish istagida bo’ladilar. Biroq, oliy ta’lim muassasasida ular umumta’lim fanlari o’qituvchilarining amaliyot bilan kam bog’langan nazariyalarini tinglashga majbur bo’ladilar, ya’ni haqiqiy ish joyi bilan uzviy bog’lanmagan umumiy bilimga o’ralib qoladilar. Ba’zan ular o’qituvchi berayotgan bilimning qay biri foydali ekanligini ham bilmay qoladilar. Buning ustiga o’qituvchi talabalarning bilim olishga bo’lgan ishtiyoqlari past ekanligi haqida arz qiladi [14], [15].

Tajriba mashg’ulotlarini olib borishda ham albatta fanning hususiyatidan kelib chiqib, fan o’quv dasturidagi rejalashtirilgan laboratoriya ishini bajarish bo’yicha uslubiy ko’rsatma tayyorlanadi. Masalan, Elektrotexnika fanidan laboratoriya ishini bajarishda oddiy zanjirni yig’ishni va zanjir parametrlarini o’lchashni o’rgatishdan boshlash lozim bo’ladi. Bunda har darsda laboratoriya ishini bajarishdan oldin xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilish bo’yicha yo’riqnoma o’tkazish talab qilinadi.

Tajriba ishlarini bajarish bo’yicha uslubiy ko’rsatmada qilinadigan ishlar juda sodda qilib keltirilishi kerak. Talabalar laboratoriya ishini bajarishga kirishishdan oldin ularni o’zaro shu ishni bajarishga tayyor ekanliklarini bir-birlari bilan savol-javob tarzida sinab ko’radilar, so’ngra tegishli sxema yig’ilgandan so’ng uni o’zlari yana bir bor tekshirib ko’radilar. Sxemani to’g’ri yig’ilganligini o’qituvchi tasdiqlaganidan so’ng sxema manbaga ulanadi. Talabalar o’zlari mustaqil ravishda tegishli parametrlarni o’lchash asboblari yordamida o’lchaydilar va natijalarni yozib oladilar. O’qituvchi bunda talabalarni xarakterlarini faqatgina nazorat qilib turadi xolos, agar talabalar biror xatolikka yo’l qo’ysagina aralashadi. Ishni bajarish yakunlangandan so’ng natijalar taxlil qilinadi va tegishli hisob-kitoblar amalga oshirilgandan so’ng hisobot yoziladi. Bu tajriba mashg’uloti bo’yicha hisobotni, ya’ni laboratoriya ishini bajarishdagi talabani faoliyatini talabalar o’zlari baholaydilar.

So’ngra ushbu baholar o’qituvchi tomonidan ko’rib chiqiladi va zaruriyatga qarab o’zgartirilishi ham mumkin. Bundan tashqari, talabalar bajargan ishlari va uning natijalari bo’yicha hisobot (taqdimot) tayyorlaydilar hamda uni yakka tartibda o’qituvchiga topshiradilar.

Xulosa. Agar amaliy va tajriba mashg’ulotlarini mustaqil o’rganishga undovchi dars yoki interfaol metodlar orqali olib borilganda darsning samaradorligi ortadi, chunki bunda har bir talaba o’zi mustaqil ravishda ishlashga majbur bo’ladi va shunga yarasha tayyorgarlik ko’radi hamda ular o’zlarini o’zlari baholaydilar. SHuning uchun, dars davomida birorta talaba ham chetda qolmaydi, talabalarni o’zlariga bo’lgan ishonchi,

fanga va o'zlarini tanlagan kasbga qiziqishi ortadi, shu bilan birga talabalarning o'zlashtirish ko'rsatkichlari sezilarli darajada ortadi.

Talabaning doimo o'z ustida ishlashi, mustaqil fikrlashi, olgan bilimlarini amalda qo'llashi – uning aqliy faoliyatga ehtiyojini rivojlantiradi va talabalarni vaqtdan unumli foydalanishga o'rgatadi. Bu bilan bo'lajak mutaxassislarining mustaqil o'quv faoliyatlarini, ilmiy tadqiqot ishlarini rivojlantirish, shular asosida oliy ta'lim tizimida raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishga erishish mumkin bo'ladi.

#### Adabiyotlar ro'yxati:

1. Отамирзаев О. У., Вахобова С. К. Применение информационных технологий в самостоятельной работе студентов //Science Time. – 2017. – №. 2 (38). – С. 274-279.
2. Отамирзаев О.У., Зокирова Д.Н. Тажриба машгулотларини мустақил ўрганишга ундовчи таълим бериш орқали олиб бориш // “Замонавий таълим” (“Современное образование”) илмий-амалий оммабоп журнали (Ўзбекистон). – 2018. – №. 3.
3. Отамирзаев О.У., Шарипов Ф.Ф. Методика проведения лабораторных занятий с интерактивными методами // Science Time. – 2017. – №. 2. – С. 270-273.
4. Отамирзаев О.У., Вахобова С.К. «Назарий электротехника» фанидан «Уч фазали ўзгарувчан ток занжирлари» мавзусини ўқитишда кейс-стади методидан фойдаланиш // “Замонавий таълим” (“Современное образование”) илмий-амалий оммабоп журнали (Ўзбекистон). – 2018. – №. 5.
5. Отамирзаев О. У., Зокирова Д. Н. «Электр ёритиш» фанини ўқитишда «Бумеранг» методидан фойдаланиш //Современное образование (Ўзбекистан). – 2019. – №. 3 (76). – С. 37-41.
6. Отамирзаев О. У., Зокирова Д.Н. MUSTAQIL O'RGANISHGA UNDOVCHI TA'LIM BERISH USULLARI VA ULARNING SAMARADORLIGI.
7. Зокирова Д. Н. ТАЛАБАЛАРГА МУСТАҚИЛ ЎРГАНИШГА УНДОВЧИ ТАЪЛИМ БЕРИШДА КАСБИЙ ВА УМУМТАЪЛИМ ФАНЛАРИНИНГ ИНТЕГРАЦИЯСИ //Современное образование (Ўзбекистан). – 2021. – №. 6 (103). – С. 24-28.
8. Отамирзаев О.У. ТАЛАБАЛАРНИНГ МУСТАҚИЛ ФИКРЛАШЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ УСУЛЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ //Современное образование (Ўзбекистан). – 2021. – №. 11 (108). – С. 9-13.
9. ОТАМИРЗАЕВ О. У., АТАМИРЗАЕВ Т. У., ИСМОИЛОВ Х. А. Ў. АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ //НАУЧНОЕ ЗНАНИЕ СОВРЕМЕННОСТИ Учредители: Индивидуальный предприниматель Кузьмин Сергей Владимирович. – №. 11. – С. 16-20.
10. Отамирзаев О. У. и др. ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДА «БУМЕРАНГ» В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ //Научное знание современности. – 2021. – №. 6. – С. 14-17.
11. Usubovich O. O., Ne'matillaevna Z. D. METHODOLOGY OF USING CONNECTING ELEMENTS OF SCIENCE IN THE ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK OF THE SCIENCE OF HYDROELECTRIC POWER STATIONS //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 654-661.
12. Zokirova D. N. M., Qurbonova F. Q., Nishonov M. M. O. G. L. NAZARIY ELEKTROTEXNIKA FANI DARS MASHG'ULOTLARIDA INNOVATSION TARBIYA BERISHNING INTERFAOL USULLARIDAN FOYDALANISH //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 371-377.
13. Sayfullayeva, D. A., Tosheva, N. M., Nematova, L. H., Zokirova, D. N., & Inoyatov, I. S. (2021). Methodology of using innovative technologies in technical institutions. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 7505-7522.
14. Nematillaevna Z. D. Problems in providing independent learning education and ways to prevent them //ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL. – 2021. – Т. 11. – №. 1. – С. 1431-1436.

15. Zokirova D. N. Goals And Objectives Of Organizing Independent Work Of Students //The American Journal of Social Science and Education Innovations. – 2021. – T. 3. – №. 01. – C. 179-182.