



<https://doi.org/10.70728/c.series.ped.v08.i09.141>

“TEXNOLOGIK TA’LIM METODIKASI” FANIDA EPISTEMOLOGIK FAOLLIKNI RIVOJLANTIRISHNING TAKOMILLASHTIRILGAN METODIK MODELI

UDK: 378.147

Xolmirzayeva Dlaferuz Fattayevna

“University of economics and pedagogy” NOTM,

Boshlang‘ich ta’lim kafedrası o‘qituvchisi

E-mail: dilafruzxolmirzayeva270@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1345-1500>

Annotatsiya. Maqolada «Texnologik ta’lim metodikasi» fanida talabalarning epistemologik faolligini rivojlantirishga yo‘naltirilgan takomillashtirilgan metodik modelni asoslash va uning qo‘llanish natijalarini tahlil qilishdan iborat. Tadqiqotda ilmiy-metodik adabiyotlarni tahlil qilish, pedagogik modellash, kuzatuv, diagnostik topshiriqlar, loyiha ishlari va pedagogik tajriba-sinov metodlaridan foydalanildi. Ishlab chiqilgan model gnoseologik, praksilogik va aksiologik asoslarga tayanadi; epistemik kirish, konstruksiya, transformatsiya, refleksiya va integratsiya bosqichlarini qamrab oladi.

Tayanch so‘zlar: texnologik ta’lim metodikasi, epistemologik faollik, metodik model, gnoseologik asos, praksilogik asos, aksiologik asos, epistemo-loyihalash, refleksiya, pedagogik tajriba-sinov.

Аннотация. Статья посвящена обоснованию усовершенствованной методической модели развития эпистемологической активности студентов при изучении дисциплины «Методика технологического образования» и анализу результатов её применения. В исследовании использованы анализ научно-методической литературы, педагогическое моделирование, наблюдение, диагностические задания, проектные работы и педагогический эксперимент. Разработанная модель опирается на гносеологическое, праксеологическое и аксиологическое основания и включает пять этапов: эпистемическое вхождение, конструирование, трансформацию, рефлексию и интеграцию.

Ключевые слова: методика технологического образования, эпистемологическая активность, методическая модель, гносеологическое основание, праксеологическое основание, аксиологическое основание, эпистемологическое проектирование, рефлексия, педагогический эксперимент.

Abstract. This article substantiates an improved methodological model for developing students’ epistemological activity in the course “Methodology of Technological Education”

and analyses the results of its application. The study employed a review of scholarly and methodological literature, pedagogical modelling, observation, diagnostic tasks, project assignments, and a pedagogical experiment. The model is grounded in gnoseological, praxeological, and axiological foundations and comprises five stages: epistemic entry, construction, transformation, reflection, and integration.

Keywords: technology education methodology, epistemological activity, methodological model, gnoseological foundation, praxeological foundation, axiological foundation, epistemological project design, reflection, pedagogical experiment.

Kirish. Texnologik ta’lim metodikasi fanida talaba texnologik jarayonni bilish bilan birga, uni o‘quvchiga qanday o‘rgatishni ham hal etadi. Dars maqsadiga mos material, ishlov berish usuli, topshiriq va baholash mezonini tanlash ko‘pincha bir nechta yechimni qiyoslashni talab qiladi. Bunday sharoitda tayyor metodik namunani takrorlash yetarli emas. Bo‘lajak o‘qituvchi foydalangan bilimining manbasini baholashi, tanlagan yechimini dalillashi va zarur bo‘lganda uni qayta ko‘rib chiqishi lozim.

Mazkur tadqiqotda epistemologik faollik talabaning bilimni izlash, manbalardagi ma’lumotlarni qiyoslash, xulosani asoslash, bilimni yangi vaziyatda qo‘llash hamda o‘z qarorini reflektiv baholash faoliyati sifatida tushuniladi. Bu tushuncha topshiriqni bajarishdagi umumiy faollikdan kengroqdir: talaba *nima qilgani* bilan birga, *nima uchun shunday qarorga kelganini* ham tushuntiradi. Epistemik bilishga oid tadqiqotlarda bilimga erishish maqsadlari, manbalar va xulosalarni asoslash o‘zaro bog‘liq jihatlar sifatida qaraladi [2].

Talabalarning epistemologik faolligini rivojlantirishga doir metodologik yondashuvlar oldingi tadqiqotimizda tizimli, faoliyatli, kompetensiyaviy, konstruktivistik va reflektiv yondashuvlar bilan bog‘liq holda tahlil qilingan [1]. Biroq nazariy yondashuvlarni fan mashg‘ulotlaridagi izchil faoliyatga aylantirish uchun bosqichlari, metodik vositalari va baholash mezonlari belgilangan model zarur.

Materiallar va metodlar. Tadqiqotda ilmiy-metodik adabiyotlar va o‘quv dasturlari tahlili, pedagogik modellashtirish, so‘rovnoma, kuzatuv, suhbat, diagnostik topshiriqlar, loyiha ishlari, ekspert baholash va pedagogik tajriba-sinov metodlari qo‘llanildi. Tajriba-sinov Farg‘ona davlat universiteti, Guliston davlat pedagogika instituti va Jizzax davlat pedagogika universitetida tashkil etildi. Unda jami 401 nafar talaba qatnashdi. Tajriba guruhiga 203 nafar, nazorat guruhiga 198 nafar talaba kiritildi.

Tajriba-sinov aniqlovchi, shakllantiruvchi va yakunlovchi bosqichlarda olib borildi. Aniqlovchi bosqichda talabalarning boshlang‘ich epistemologik faollik darajasi baholandi. Shakllantiruvchi bosqichda tajriba guruhida muammoli vaziyatlar, epistemo-loyihalash, tadqiqotchilik topshiriqlari, reflektiv tahlil va fanlararo integratsiyaga asoslangan mashg‘ulotlar tashkil etildi. Yakunlovchi bosqichda har ikki guruhdagi darajalar qayta baholanib, natijalar qiyoslandi.

Baholashda uch yo‘nalishdagi ko‘rsatkichlar hisobga olindi: gnoseologik - muammoni anglash, savol qo‘yish va xulosani dalillash; praksiologik - bilimni loyiha yoki amaliy vazifada qo‘llash; aksiologik-reflektiv - o‘z faoliyatini baholash, xatoni aniqlash va qarorni

tuzatish. Talabalar ushbu ko‘rsatkichlar asosida yuqori, o‘rta va past darajalarga ajratildi. Yuqori hamda o‘rta darajadagi talabalar jami ulushi alohida hisoblandi. Yakuniy darajalar taqsimotini qiyoslashda Pearsonning χ^2 mezonidan foydalanildi.

Natijalar. Takomillashtirilgan metodik modelning tarkibida ishlab chiqilgan model gnoseologik, praksiologik va aksiologik asoslarni birlashtiradi. Gnoseologik asos bilimni izlash va asoslashga, praksiologik asos uni amaliy faoliyatda qo‘llashga, aksiologik asos esa bilim va kasbiy qarorga mas’uliyatli munosabatni shakllantirishga xizmat qiladi.

Modelning maqsadli, mazmuniy, metodik, diagnostik va natijaviy komponentlari o‘zaro bog‘langan. Maqsadli komponent dalillarga tayangan metodik qaror qabul qila oladigan bo‘lajak o‘qituvchini tayyorlashni belgilaydi. Mazmuniy komponent fan mavzularini muammoli va loyihaviy topshiriqlar bilan bog‘laydi. Metodik komponent bu topshiriqlarni bajarish usullarini, diagnostik komponent rivojlanishni baholash mezonlarini, natijaviy komponent esa erishilgan o‘zgarishlarni ifodalaydi.

Model talabaning motivatsion-qadriyatli, kognitiv-kompetensiyaviy, operatsion-faoliyatli va refleksiv-baholash jihatlarining rivojlanishini ham nazarda tutadi. Bilishga qiziqish talabani izlanishga undaydi; bilim va ko‘nikmalar manbalarni tahlil qilishga imkon beradi; amaliy faoliyat qarorni sinashga sharoit yaratadi; refleksiya esa natijani baholash va qayta ishlashga olib keladi.

Model besh funksional bosqich orqali amalga oshiriladi.

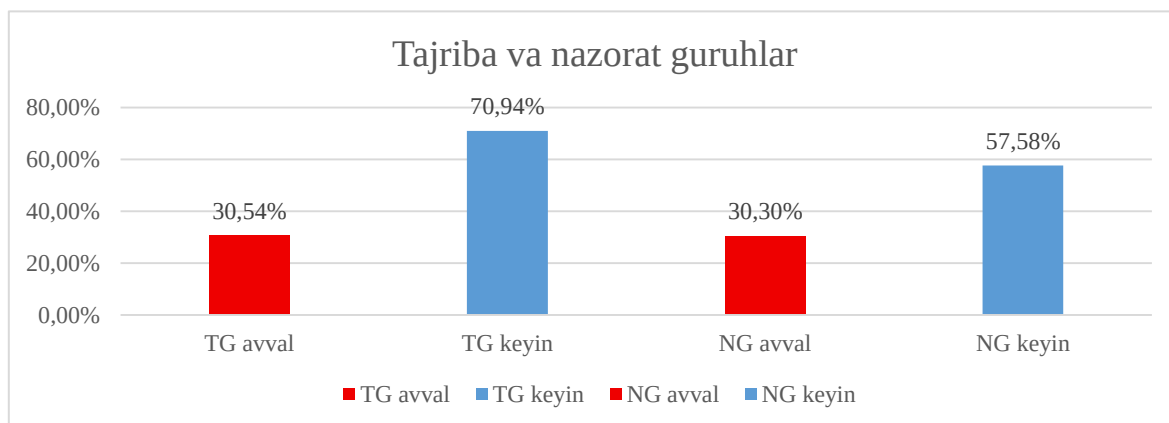
1-jadval. Epistemologik faollikni rivojlantirish modelining funksional bosqichlari

Bosqich	Talabaning asosiy faoliyati	Kutiladigan metodik natija
Epistemik kirish	Muammoni aniqlash, savol qo‘yish, yetishmayotgan bilimni belgilash	Izlanish maqsadi va dastlabki taxmin shakllanadi
Konstruksiya	Manbalarni o‘rganish, dalillarni qiyoslash, dastlabki yechimni loyihalash	Asoslangan tushuncha va loyiha yuzaga keladi
Transformatsiya	Bilim va yechimni yangi pedagogik yoki texnologik vaziyatga moslashtirish	Bilimni boshqa sharoitga ko‘chirish namoyon bo‘ladi
Refleksiya	Qaror, xato va cheklovlarni tahlil qilish	Yechimga asosli tuzatish kiritiladi
Integratsiya	Texnologik va pedagogik bilimlarni birlashtirish	Yaxlit dars loyihasi yoki metodik yechim yaratiladi

Modelni amalga oshirishda epistemo-loyihalash, tadqiqotchilik topshiriqlari, reflektiv monitoring, fanlararo integratsiya va raqamli vositalar qo‘llanildi. Masalan, material tanlashga oid topshiriqda talaba avval dars sharoitini aniqlaydi, keyin muqobil materiallarni bir xil mezonlar asosida qiyoslaydi, tanlovini himoya qiladi va bildirilgan e‘tirozlardan so‘ng dars loyihasini qayta ishlaydi. Shu tariqa besh bosqich alohida mashqlar yig‘indisi emas, bitta metodik vazifani bajarish jarayonining izchil qismlariga aylanadi.

Pedagogik tajriba-sinov natijalari

Aniqlovchi bosqichda yuqori va o‘rta darajaga erishgan talabalar ulushi tajriba guruhida **30,54 %**, nazorat guruhida **30,30 %** bo‘ldi. Yakuniy baholashda bu ko‘rsatkichlar mos ravishda **70,94 %** va **57,58 %** ni tashkil etdi.



1-rasm. Yuqori va o‘rta darajaga erishgan talabalar ulushi, %

Izoh: yuqori va o‘rta darajadagi talabalar soni tegishli guruhdagi jami talabalar soniga nisbatan hisoblangan. Tajriba guruhi - 203 nafar; nazorat guruhi - 198 nafar.

Yakuniy bosqichda guruhlar o‘rtasidagi farq 13,36 foiz punktni tashkil etdi. Tajriba guruhida yuqori darajadagi talabalar soni dastlabki 24 nafardan 58 nafarga ko‘tarildi, past darajadagi talabalar soni esa 141 nafardan 59 nafarga kamaydi. Yakuniy bosqichdagi yuqori, o‘rta va past darajalar taqsimoti bo‘yicha Pearson mezon $\chi^2 = 8,29$ ni ko‘rsatdi. Erkinlik darajasi 2 bo‘lganda $p \approx 0,016$; demak, yakuniy taqsimotlar o‘rtasida statistik farq mavjud.

Muhokama. Natijalar model asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlarda talabalarning epistemologik faolligi rivojlanganini ko‘rsatadi. Bu o‘zgarishni faqat to‘g‘ri javoblar soni bilan izohlash yetarli emas. Model talabadan muammoni mustaqil ifodalashni, manbani baholashni, muqobil yechimlarni qiyoslashni va xulosasini dalillar bilan himoya qilishni talab etadi. Refleksiya bosqichida esa talaba dastlabki qarorini saqlab qolishi yoki yangi dalillar asosida o‘zgartirishi mumkin.

Gnoseologik, praksiologik va aksiologik asoslarning birgalikda qo‘llanishi modelning metodik xususiyatini belgilaydi. Masalan, talaba texnologik usul haqida ishonchli ma‘lumot topishi gnoseologik jihatdan muhim. Shu usulni mavjud jihozlar bilan darsga moslashtirishi praksiologik faoliyatni ko‘rsatadi. Tanlovda o‘quvchining xavfsizligi va o‘rganish imkoniyatlarini hisobga olishi esa aksiologik jihatni namoyon etadi.

Bo‘lajak o‘qituvchilarning texnologik-pedagogik tayyorgarligiga oid tadqiqotlarda loyiha orqali o‘rganish, hamkorlik, amaliy vaziyat va muntazam fikr-mulohaza berishning ahamiyati ko‘rsatilgan [3]. Mazkur modelda ushbu faoliyatlar bilimning asoslanganligini tekshirish va qarorni qayta ko‘rish vazifalari bilan bog‘lanadi.

Tajriba va nazorat guruhlari yakuniy ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi farq modelni qo‘llash natijalari uchun ijobiy dalildir. Shu bilan birga, statistik farqning mavjudligi kuzatilgan o‘zgarishning barcha sabablarini yakka o‘zi tushuntirmaydi. Natijalarni talqin qilishda mashg‘ulotlarni tashkil etish sharoiti, talabalar tayyorgarligi va boshqa pedagogik omillar ham hisobga olinishi lozim.

Xulosa. «Texnologik ta’lim metodikasi» fanida epistemologik faollikni rivojlantirish uchun talabaning yakuniy javobi bilan birga, shu javobga kelish jarayonini ham o‘qitish va baholash zarur. Takomillashtirilgan metodik model gnoseologik, praksiologik va aksiologik asoslarni epistemik kirish, konstruksiya, transformatsiya, refleksiya hamda integratsiya bosqichlari orqali o‘quv faoliyatiga bog‘laydi.

Pedagogik tajriba-sinov yakunida yuqori va o‘rta darajaga erishgan talabalar ulushi tajriba guruhida nazorat guruhidagidan 13,36 foiz punkt yuqori bo‘ldi. Natijalar modelni bo‘lajak texnologiya fani o‘qituvchilarining metodik tayyorgarligida qo‘llash imkoniyatini ko‘rsatadi. Keyingi tadqiqotlarda modelning alohida bosqichlari epistemologik faollikning qaysi ko‘rsatkichlariga ko‘proq ta’sir etishini o‘rganish maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xolmirzayeva D. Talabalarning epistemologik faolligini rivojlantirishning metodologik yondashuvlari va xorijiy tajribalar // *ADPI Ilmiy xabarnomasi*. 2026. 6-son. URL: <https://eduservis.uz/article/124490001>. (eduservis.uz)

2. Chinn C. A., Buckland L. A., Samarapungavan A. Expanding the Dimensions of Epistemic Cognition: Arguments from Philosophy and Psychology // *Educational Psychologist*. 2011. Vol. 46, No. 3. DOI: 10.1080/00461520.2011.587722.

3. Tondeur J. va boshqalar. Enhancing pre-service teachers’ technological pedagogical content knowledge (TPACK): a mixed-method study // *Educational Technology Research and Development*. 2020. Vol. 68. P. 319–343. DOI: 10.1007/s11423-019-09692-1.