FANLARARO INTEGRATSIYA ASOSIDA TALABALARNING O‘QUV-BILUV FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

Saparova Ayzada Alauatdin qizi
Nukus davlat texnika universiteti assistent-o‘qituvchisi

Annotatsiya

Mazkur tezisda fanlararo integratsiya asosida talabalarning o‘quv-biluv faoliyatini rivojlantirishning didaktik imkoniyatlari tahlil qilingan. Fanlararo integratsiyaning ta’lim jarayonidagi ahamiyati, uning talabalarning bilish faolligi, mustaqil fikrlashi va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishdagi o‘rni yoritilgan. Shuningdek, texnika oliy ta’lim muassasalarida STEM yondashuvi asosida fanlararo integratsiyani amalga oshirishning pedagogik jihatlari ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: *fanlararo integratsiya, o‘quv-biluv faoliyati, didaktik imkoniyatlar, STEM texnologiyasi, kasbiy kompetensiya, texnika oliy ta’lim muassasasi.*

KIRISH

Zamonaviy ta’lim tizimida fanlararo integratsiya ta’lim mazmunini takomillashtirishning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Fan va texnologiyalarning jadal rivojlanishi natijasida turli fanlar o‘rtasidagi chegaralar tobora qisqarib bormoqda. Shu sababli bo‘lajak mutaxassislarni tayyorlashda bilimlarni alohida fanlar doirasida emas, balki o‘zaro bog‘liq va integrallashgan tizim sifatida o‘qitish zarurati ortib bormoqda.

Fanlararo integratsiya talabalarda olamning yaxlit manzarasini shakllantirish, bilimlarni turli vaziyatlarda qo‘llash hamda murakkab muammolarni kompleks hal etish imkonini beradi. Ayniqsa, texnika oliy ta’lim muassasalarida muhandislik faoliyati ko‘plab fanlarning o‘zaro bog‘liqligiga asoslanganligi sababli fanlararo integratsiya alohida ahamiyat kasb etadi.

Fanlararo integratsiya o‘quv fanlari mazmuni, metodlari va vositalarining o‘zaro uyg‘unlashuvi asosida ta’lim jarayonini tashkil etishni nazarda tutadi. Bunday yondashuv talabalarning o‘quv-biluv faoliyatini faollashtiradi, chunki ular bilimlarni alohida faktlar yig‘indisi sifatida emas, balki yagona tizim sifatida qabul qiladilar.

O‘quv-biluv faoliyati talabaning bilimlarni egallash, tahlil qilish, umumlashtirish va amaliyotda qo‘llashga qaratilgan faoliyatidir. Fanlararo integratsiya ushbu jarayonning samaradorligini oshirib, talabalarning bilish faoliyatini yangi bosqichga olib chiqadi.

Fanlararo integratsiyaning didaktik imkoniyatlari quyidagilarda namoyon bo‘ladi:

- bilimlarning tizimliligini ta’minlaydi;
- nazariya va amaliyot o‘rtasidagi bog‘liqlikni kuchaytiradi;
- talabalarning bilish faolligini oshiradi;
- tanqidiy va kreativ fikrlashni rivojlantiradi;
- muammoli vaziyatlarni kompleks tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi;

- kasbiy kompetensiyalar rivojlanishini ta’minlaydi.

Texnika oliy ta’lim muassasalarida fanlararo integratsiya ayniqsa muhim ahamiyatga ega. Muhandislik yo‘nalishlarida matematika, fizika, axborot texnologiyalari, texnik fanlar va ishlab chiqarish jarayonlari o‘zaro uzviy bog‘liq holda namoyon bo‘ladi. Shu sababli talabalarning mazkur fanlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni anglab etishi ularning kasbiy tayyorgarligini sezilarli darajada oshiradi.

Bugungi kunda fanlararo integratsiyani amalga oshirishning samarali vositalaridan biri STEM texnologiyasi hisoblanadi. STEM yondashuvi fan, texnologiya, muhandislik va matematika fanlarini yagona ta’lim tizimiga birlashtirish orqali talabalarning nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan uyg‘unlashtiradi. Natijada talabalar real hayotiy va kasbiy muammolarni hal etish jarayonida faol ishtirok etadilar.

STEM texnologiyasi asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlarda talabalar loyiha faoliyati, laboratoriya ishlari, modellashtirish va tadqiqot topshiriqlari orqali fanlararo aloqalarni amaliy jihatdan o‘zlashtiradilar. Bu esa ularning o‘quv-biluv faoliyatini rivojlantirish bilan birga innovatsion va muhandislik tafakkurini shakllantirishga xizmat qiladi.

Tadqiqotlar natijalari shuni ko‘rsatadiki, fanlararo integratsiya asosida tashkil etilgan ta’lim jarayonida talabalarning mustaqil ishlash ko‘nikmalari, axborot bilan ishlash madaniyati va kasbiy muammolarni hal etish qobiliyatlari sezilarli darajada rivojlanadi. Bunday yondashuv talabaning ta’lim jarayonidagi faolligini oshirib, o‘quv-biluv faoliyatining sifat ko‘rsatkichlarini yaxshilaydi.

XULOSA

Xulosa sifatida aytish mumkinki, fanlararo integratsiya talabalarning o‘quv-biluv faoliyatini rivojlantirishning muhim didaktik omillaridan biri hisoblanadi. U bilimlarning tizimliligini ta’minlaydi, nazariya va amaliyot o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni kuchaytiradi hamda talabalarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. STEM texnologiyasi asosida amalga oshirilgan fanlararo integratsiya esa o‘quv-biluv faoliyatining samaradorligini oshirib, bo‘lajak mutaxassislarning raqobatbardoshligini ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Хуторской А.В. Современная дидактика. Москва: Piter, 2017.
2. Mavlonov R., To‘rayeva O., Xoliqberdiyev K. Pedagogika. Toshkent: O‘qituvchi, 2020.
3. Muslimov N.A. Kasb ta’limi pedagogikasi. Toshkent: Fan va texnologiyalar, 2016.
4. Sokolova I.V. STEM education and interdisciplinary learning. Москва: Просвещение, 2020.
5. Saparova A.A. Texnik talabalarning ta’lim va kognitiv faoliyatlarini zamonaviy pedagogic usullar asosinda rivojlantirish // Inter Education & Global Study. 2026. №4. URL: https://researcher.uz/article/texnik-talabalarning-ta-lim-va-kognitiv-faoliyatlarini-zamonaviy-pedagogik-usullar-asosinda-rivojlantirish-138070.