



TEXNOLOGIK TA'LIM YO'NALISHI TALABALARIDA TEXNIK TUSHUNCHALARNI RIVOJLANTIRISH TO'G'RISIDA

Yusupova Feruza Kamilovna

Farg'ona davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15089000>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 15-Mart 2025 yil

Ma'qullandi: 20- Mart 2025 yil

Nashr qilindi: 26- Mart 2025 yil

KEY WORDS

Kompetensiyalarni shakllantirish nuqtai nazaridan fanlararo integratsiya kelajakdagi mutaxassisning o'zini-o'zi rivojlantirishning mantiqiy asosiga aylanadi.

ABSTRACT

Oliy ta'lim oldida, ijtimoiy-iqtisodiy hayotni modernizatsiyalashning muhim vazifalaridan biri sifatida ta'lim ti zimini isloh qilish, modernizatsiyalash va bo'lajak mutaxasislarni innovatsion va texnik-texnologik yondashuv vositasida tarbiyalash, xorijiy tajribalarni va sohaning so'nggi yutuqlarini o'rganish, qo'llash va takomillashtirishga hissa qo'shish kabi dolzarb va keng qamrovli muammolar yechimi turibdi. Bu vazifalar parametrlari va ishlab chiqarish faoliyatining barcha sohalarida maqsadga muvofiqlik mezonlarini, ayniqsa, yangi g'oyalarni tashuvchilar va ularning kelajakdagi ijrochilarini shakllantiradigan "ta'lim-innovatsiya" tizimini yaratish, ishlab chiqarish jarayonida innovatsion va nostandart yechimlarni topa oladigan mutaxasislarni tayyorlash orqali hal qilinadi. Innovatsion ta'lim tizimining eng muhim jihatlaridan biri uning bosqichlari o'rtasidagi hamda fanlararo integratsiyasini ta'minlashdan iboratdir. Shuning uchun ham ta'limning turli bosqichlarida integratsiya, uzviylik va uzluksizlikni ta'minlash metodikasini ishlab chiqish masalasi har doim ta'lim tizimining dolzarb muammolaridan hisoblangan

Oliy ta'lim oldida, ijtimoiy-iqtisodiy hayotni modernizatsiyalashning muhim vazifalaridan biri sifatida ta'lim ti zimini isloh qilish, modernizatsiyalash va bo'lajak mutaxasislarni innovatsion va texnik-texnologik yondashuv vositasida tarbiyalash, xorijiy tajribalarni va sohaning so'nggi yutuqlarini o'rganish, qo'llash va takomillashtirishga hissa qo'shish kabi dolzarb va keng qamrovli muammolar yechimi turibdi. Bu vazifalar parametrlari va ishlab chiqarish faoliyatining barcha sohalarida maqsadga muvofiqlik mezonlarini, ayniqsa, yangi g'oyalarni tashuvchilar va ularning kelajakdagi ijrochilarini shakllantiradigan "ta'lim-innovatsiya" tizimini yaratish, ishlab chiqarish jarayonida innovatsion va nostandart yechimlarni topa oladigan mutaxasislarni tayyorlash orqali hal qilinadi. Innovatsion ta'lim tizimining eng muhim jihatlaridan biri uning bosqichlari o'rtasidagi hamda fanlararo integratsiyasini ta'minlashdan iboratdir. Shuning uchun ham ta'limning turli bosqichlarida integratsiya, uzviylik va uzluksizlikni

ta'minlash metodikasini ishlab chiqish masalasi har doim ta'lim tizimining dolzarb muammolaridan hisoblangan [1].

Kompetensiyalarni shakllantirish nuqtai nazaridan fanlararo integratsiya kelajakdagi mutaxassisning o'zini-o'zi rivojlantirishning mantiqiy asosiga aylanadi. Fanlararo aloqalar ta'lim tizimidagi fan yo'nalishlarining integratsiyalashuviga olib keladi, ular talabalar tomonidan ko'p sonli o'quv fanlarini o'rganishda turlicha fanlarni o'zlashtirishga asoslanadi. Bilimlarni sintez qilish, ularni har tomonlama o'zlashtirish va amaliy kasbiy faoliyatda, ayniqsa turdosh fanlarda va inson hayotida qo'llash zaruriyati barcha darajadagi fanlararo integratsiyani rivojlantirishi uchun asos bo'ladi. Zamonaviy talablar nuqtai nazaridan oliy ta'lim mazmuni, bo'lajak mutaxassis nafaqat bilim, ko'nikma va malakalarga, balki fanlararo kasbiy bilimlarga ham ega bo'lishini talab qiladi.

O'quv rejalari, darsliklar tahlili va talabalar bilimi monitoringi natijalaridan ma'lum bo'lmoqdaki, talabalar o'rganadigan o'quv materiallarining ko'lami keng va murakkab, ularning batafsil bayon etilishi talabalarni ortiqcha zo'riqishga olib keladi, keng hajmdagi ma'lumotlarni eslab qolishga undaydi, shu bilan birga, zamonaviy fan asoslari, texnik va ishlab chiqarish texnologiyasidan orqada qolishga sabab bo'ladi. Bu esa ta'lim sifatini oshirishda fanlararo amaliy integratsiyaning zarurligini keltirib chiqaradi [2].

O'quv materiali mazmunini integratsiyalashning uchta darajasi mavjud: predmet ichidagi - tushunchalar, bilimlar, ko'nikmalar va boshqalarning integratsiyasi; alohida elementlarning ichida; fanlararo - faktlar, tushunchalar, tamoyillar va boshqalarning sintezi. ikki yoki undan ortiq fanlar; trans-predmet - asosiy va qo'shimcha ta'lim mazmuni tarkibiy qismlarining sintezi. Integrativ ta'limning asosiy g'oyalari quyidagilardan iborat: ta'limning shaxsiy yo'nalishi (inson - asosiy qadriyat ta'lim jarayoni); umumlashtirilgan predmet tuzilmalari va faoliyat usullarini shakllantirish (qoliplarni anglash asosida bilimlarni o'zlashtirish); o'rganishda semantik motivlarning ustuvorligi (rag'batlantiruvchi, ichki, tashqi va tashkiliy); o'qitishdagi izchillik (ilmiy nazariya doirasidagi aloqalarni bilish); muammoli o'rganish; faoliyatni aks ettirish; - dialog (haqiqat dialogik muloqot jarayonida tug'iladi). Integrativ ta'limning maqsadi: dunyoga yaxlit tasavvurni shakllantirish. Integratsion ta'limda alohida texnologiyalarni ajratib ko'rsatish mumkin: integratsiya; dizayn texnologiyalari; global axborot hamjamiyatidagi ta'lim texnologiyalari; katta, tizimli internetga asoslangan o'quv kurslarini o'qitish [3].

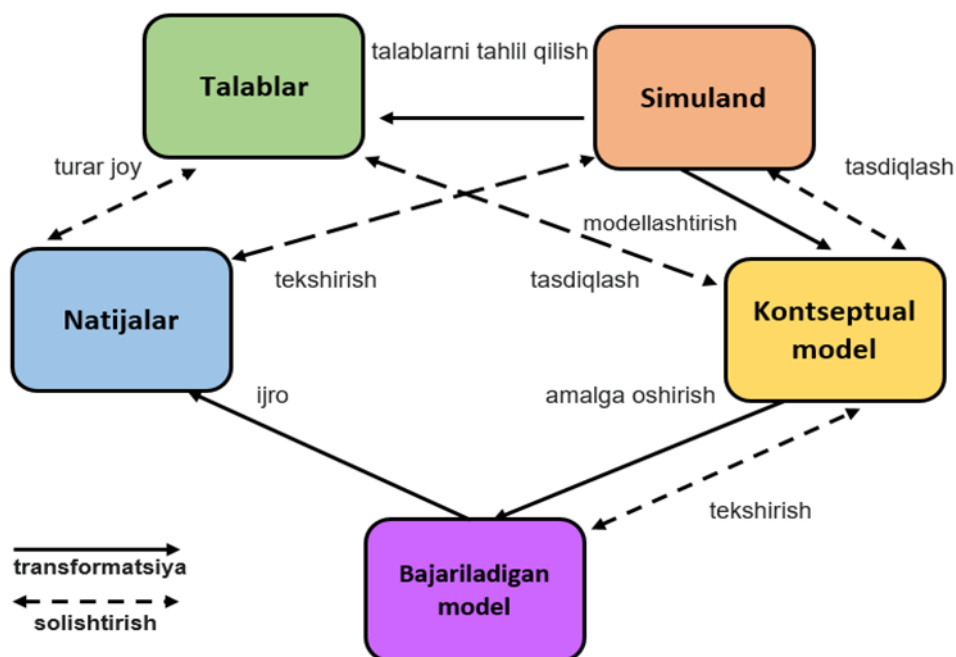
Integratsiya jarayoni muayyan shartlarning bajarilishini talab qiladi: o'rganish obyektlari mos keladi yoki etarlicha yaqin; integratsiyalashgan fanlarda bir xil yoki o'xshash tadqiqot usullari qo'llaniladi; ular ustiga qurilgan umumiy naqshlar va nazariy tushunchalar.

Ikkita tushunchani ajratish kerak: fanlararo aloqalar va integratsiya. Fanlararo aloqalar - bu asosiy darsning maqsadlariga yanada muvaffaqiyatli erishiladigan qo'shimcha vosita sifatida darsga boshqa mavzu elementini kiritish. Integratsiyalashgan dars - bu darsning har bir bosqichida turli xil bilimlarning elementlarini o'zaro bog'lashda materialni o'rganish, ya'ni asosiy va ikkinchi darajali dars bo'lmagan darsturi.

Talabalarda texnik tushunchalarni shakllanishida turdosh fanlar integratsiyasini takomillashtirishdan maqsad, oliy ta'lim muassasalarida turdosh fanlarni o'qitishni integratsiyalash jarayonining zaruriy shartlarini tahlil qilishdan iborat. Talabalarda texnik tushunchalarni shakllanishida turdosh fanlarni o'qitish metodikasini axborot-ta'lim muhitiga integratsiyalash modeli asoslantirilsa va amalga oshiilsa, talabalarni tayyorlash sifati ortadi

[4,5,6].

Texnik tushunchalarni shakllanishida turdosh fanlar integratsiyasini takomillashtirish modeli, talaba-munosabatlarni modellashtirish - bu ma'lumotlar bazasini modellashtirish usuli bo'lib, tizimning kontseptual sxemasi yoki semantik ma'lumotlar modelini, ko'pincha relyatsion ma'lumotlar bazasini va uning talablarini yuqoridan pastga qarab ishlab chiqarish uchun ishlatiladi. Talaba-munosabatlar modellari real dunyodagi ob'ektlar va hodisalar bilan bog'liq faoliyatini qo'llab-quvvatlashga mo'ljallangan axborot tizimlarini qurishda keng qo'llaniladi. Bunday hollarda ular kontseptual bo'lgan modellardir.



1-rasm. Ta'lim jarayonida kontseptual model rolini ta'kidlaydigan taqqoslash modeli.

Konseptual modelning asosiy maqsadi u ifodalagan tizimning asosiy tamoyillari va asosiy funktsionalligini etkazishdir. Shuningdek, kontseptual model foydalanuvchilari uchun oson tushunarli tizim talqinini ta'minlaydigan tarzda ishlab chiqilishi kerak. Konseptual model, to'g'ri amalga oshirilsa, to'rtta asosiy maqsadga javob berishi kerak [7].

Tadqiqot doirasida oliy ta'lim muassasalari talabalarining turdosh fanlardan integrativ bilimlarini rivojlantirishning takomillashtirilgan modeli ishlab chiqilgan (1-rasm). Modelning amaliyotga tatbiqi oliy ta'lim muassasalari talabalarida integrativ bilimlarni rivojlantirish metodikasini takomillashtirishga asos bo'lgan.

Texnologik ta'lim yo'nalishi talabalariga texnik tushunchalarni shakllanishida turdosh fanlar integratsiyasini takomillashtirishda talabalar o'rtasida fanlararo o'zaro savol-javob berish imkoniyatini yaratish va ulardan foydalanib, ko'p tarmoqli yondashuv yordamida muammoni hal qilish qobiliyatiga yordam berdi. Ushbu modelning ikkita asosiy komponenti turli kafedralar talabalar o'rtasidagi muloqot jarayoni va ikkala fanni o'qitishda foydalanish mumkin bo'lgan maxsus fanlararo integratsiyani aniqlash yoki ishlab chiqish davomida kutilgan natijalarini aniq ko'rsatish uchun ikkita fandan foydalandik. Masalan, ushbu modelning dialog komponenti natijasida texnologik ta'lim yo'nalishi talabalar turdosh fanlardan nimalarni o'rganayotgani haqida yaxshiroq tasavvurga ega bo'ladi va texnik tushunchalarni o'zlarida

mustahkamlay oladilar [8].

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Мачулис В.В. Роль новых информационных технологий в обеспечении преемственности естественнонаучного образования в средней и высшей школе. // дисс.рсл.ру. – М.: РГБ, 2003. –152 с.
2. Алексеев В.И. Проблемы интеграции естественно-научных дисциплин в высшем техническом образовании. / Автореф.диссертации доктора педагогических наук. Владивосток. 2006. 236 с.
3. Qilichova M.X. Ta'lim tarbiya jarayoniga integrasion yondashuvning mazmuni. // Academic Research in educational Sciences. 2021.V.2. ISSN 2181-1385. 917-920 b.
4. Abdiev Sh. Ea'lim sifatini oshirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining o'rni va ahamiyati. / "Fan, ta'lim va amaliyot integratsiyasi" Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. ISSN: 2181-1776. 224-227 b.
5. Karamatov Sarvar Abraxmat o'g'li. Fxborot texnologiyalarini tabiiy fanlarda fanlarga bog'liqlikni o'qitishning sifat va nazoratini o'rnatishda qo'llashning xos xususiyatlari. // Journal of Education, Ethics and Value Vol. 3, No. 10, 2024. 72-77 b.
6. Якубова Ш.К., Юсупова Ф.К. Применение АКТ и креативных технологии для студентов технических специальностей. /Таълим жараёнига рақамли технологиялар ва замонавий усулларни жорий этишда таълим сифатини бошқариш муаммолари Халқаро илмий-амалий анжумани материаллари. Қўқон. 2022. 112-114 б.
7. Yakubova SH.K., Yusupova F.K. Texnik ijodkorlik va konstruksiyalash fanini o'qitishda fizika qonuniyatlaridan kreativ foydalanish. O'quv q o'llanma. Farg'ona. 2023. 244 b.
8. Yusupova F.K. Innovative form of "Problem-based learning" with innovative character in the teaching process.// Scientific progress, Scientific Journal. 2021. Volume: 1, ISSUE:2021. 6. P.368-372