

TALABALAR ILMIY DUNYOQARASHINI SHAKLLANTIRISHDA TRANSDISSIPLINARLIKNING O'RNI

Tugalov Farxod Qarshiboyevich

*Jizzax davlat pedagogika instituti Fizika va uni o'qitish metodikasi kafedrası
dots. v.b., Jizzax, O'zbekiston.
e-mail:farxodtugalov@mail.ru*

Annotatsiya. Ushbu maqolada fanlar integratsiyasini amalgam oshiruvchi ommaviylashgan fanlararo bog'lanishga nisbatan umumiy hisoblanuvchi transdissiplinarlik tushunchasining mohiyati haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: transdissiplinarlik, tabiiy fanlar, fanlararo bog'lanish, klassik, noklassik, postnoklassik.

Аннотация. В данной статье излагается сущность понятия трансдисциплинарности, являющейся общей в массовой междисциплинарной связи, осуществляющая интеграцию дисциплин.

Ключевые слова: трансдисциплинарность, естественные науки, межпредметная связь, классический, неклассический, постклассический.

Abstract. The article takes into consideration one of such problems, as the use of transdiscipline in the methodology of teaching course "The conception of modern natural science" future teachers of humanitarism of pedagogical institutions.

Key words: transdisciplinarity, natural sciences, inter-subject connection, classical, non-classical, post-classical.

Transdissiplinarlik deganda ommaviylikning fanlararo bog'lanishga qaraganda nisbatan yuqori darajasi tushuniladi. Fanlararo munosabat alohida fanlar (masalan, fizika va ximiya, ximiya va biologiya kabi va boshqalar) o'rtasida mavjud bo'lgan juft bog'liqlikni nazarda tutadi. Odatda bu yerda bir fan qonuniyatlarining boshqasi doirasida namoyon bo'lishi tushuniladi (masalan, termodinamikaning ikkinchi qonuni fizik qonun sifatida ximiyaviy reaksiyalarda yoki biologik hujayralarning hayotiy faoliyati jarayonida). Shu bilan birga barcha

tabiiy fanlarda o'zini global namoyon qiluvchi, transdissiplinar deb ataluvchi «chegaradan tashqaridagi g'oyalar» mavjud bo'ladi. Ular umumiy falsafiy metodologik tamoillarga (qo'shimchalik, moslik, simmetriklik va b. kabi) o'xshash bo'lmasdan, barcha tabiiy bilimlar tuzilish o'qini tashkil etadigan darajadagi umumiylikka ega. Eng muhimi, ularning kelib chiqishi sof tabiiy-ilmiydir. Konseptual tushunchalar nazariya yaratilishida uning holatlarini umumlashtiruvchi bo'lib hisoblanmaydi. Bularga eng avvalo, tabiiy-ilmiy bilimlar va tadqiqotchi mentalitetining ajratib bo'lmasligi, tadqiqot obyektiga atrof olamning ta'sir xarakteri, modellashirish, kogerentlik, o'lchashlar, evolyusiya va boshqalar taalluqlidir [1].

Ilmiy tushunchalar bilishning obyektiv va subyektiv munosabatlari tahliliga asosan klassik, noklassik va postnoklassik turlarga bo'linadi [2-3]:

1. Klassik ta'lim Nyuton mexanikasi namunasi va asosi bo'yicha yaratilgan bo'lib, u o'z obyektlarini bayon qilish va nazariy tushuntirishda imkon qadar subyektga, uning faoliyat vositalarining usul va amallariga taalluqli bo'lgan vositalaridan voz kechishga intiladi. Bunday voz kechish mavjud obyektiv olam to'g'risida obyektiv bilimlar olishning zaruriy sharti bo'lib hisoblanadi.

2. Noklassik ta'lim, boshlanishi relyativistik va kvant nazariyalari ishlanmalari bilan bog'liq, ob'ektiv reallik tushunchasini bilish vositalaridan bog'liq bo'lmagan narsa sifatida qarab chiqarib tashlaydi, ob'ekt bilimlari bilan sub'ekt faoliyati hamda narsa va hodisalar o'rtasidagi bog'liqlik haqida fikrlaydi.

3. Postnoklassik ta'limot - o'z-o'zidan tashkillanish va nochiziqli tizimlar dinamikasi asosida qurilgan bilimlar majmui bo'lib, obyekt haqida olinadigan bilimlar tavsifi nafaqat turli xil fikrlar qo'shilishi o'rganuvchi subyekt faoliyati narsa va hodisalari xususiyatlari bilan, balki uning yaxlit tuzilishlari bilan birga hisobga oladi.

Transdissiplinar g'oyalarning interpretasiyasi fikrlash strategiyalarini tanlashdan bog'liq: dastlabki transdissiplinar g'oya (yoki bir qancha g'oyalar) tabiiy-ilmiy fikrlashning klassik va klassik bo'lmagan strategiyalari doirasida turli xil mazmunli xususiy dissiplinar konsepsiyalarni namoyon qiladi [1].

Transdissiplinar konsepsiyalarini tanlash va ifodalashda quyidagi shartlar taklif qilinadi: 1) ta'lim uchun ahamiyatliligi; 2) tor doiradagi mutaxassislarga emas, ma'lumotli insonlarning keng sinfiga mo'ljallanganligi; 3) olamning alohida bo'laklarini emas, uning umumiy tabiiy-ilmiy manzarasini qurish uchun zaruriyligi.

Transdissiplinar konsepsiya olamning alohida bo'laklarining emas, umumiy tabiiy-ilmiy manzarasini yaratishning asosi hisoblanadi deganimizda quyidagilarni ta'kidlab o'tamiz. Olamning ilmiy manzarasi tushunchasi zamonaviy tabiiy-ilmiy yutuqlar, ta'limning maqsad va vazifalari hamda pedagogik reallik darajalarida mavjud bo'ladi. Har bir darajada u o'zining ma'lum funksiyasini bajaradi.

Ta'limning maqsad va vazifalari darajasida olamning ilmiy manzarasi o'zida tabiiy fanlarni o'qitishning ideal yakuniy natijalarini mujassamlashtirgan. U o'quvchi o'zlashtirishi kerak bo'lgan materiyaning umumiy tuzilishi va uning mavjudlik shakllari hamda bilish jarayoni qonuniyatlari haqidagi tizimiy bilimlar sifatida aniqlanadi. Olamning ilmiy manzarasi ta'lim mazmunida bir vaqtning o'zida bir nechta funksiyalarni bajaradi: dunyoqarashli, bilimlarni tizimlashtirish va ta'limning kelgusidagi rivojiga ko'rsatmalar. Olamning manzarasi (har doim ilmiy emas) pedagogik reallik darajasida o'zida shaxsga ko'rsatilgan hamma tashqi omillar ta'sirining integral natijasi, shu qatorida ta'lim mazmunini o'zida mujassamlashtirgan. Bilimlar tizimi sifatida o'quvchilar (talaba) tomonidan o'zlashtirilgan olamning manzarasi, ular shaxsiy dunyoqarashining asosi bo'lib xizmat qiladi.

Transdissiplinar konsepsiya tushunchasi "tabiatni bilishning integral natijasi" darajasida va uning bugungi kun tadqiqotlari bosqichida bir qator savollar keltirib chiqaradi.

Birinchiidan, transdissiplinar konsepsiyalar va metodologik prinsiplar munosabati noaniq bo'lib qolmoqda. Har qanday ahamiyatli bo'lgan ilmiy - nazariy konsepsiyada metodologik holatlar organik ravishda predmet mazmuni bilan qo'shiladi va oxir oqibatda u bilan asoslanadi. Gegelning fikricha metod degani mazmun harakatining aynan o'zi hisoblanadi va shuning uchun uni

mazmunga bog'liq bo'lmagan holda qarash mumkin emas. Prigojin metodologiya tadqiqot obyektining tabiati haqidagi masaladan ajralmasdir deb ta'kidlaydi.

Ikkinchidan, ba'zi transdissiplinar konsepsiyalar aniqlanishi bo'yicha fanlararo munosabatlarga mos keladi. Masalan, o'lchash konsepsiyasi. Klassik talqinda u olamga determinizmli mexanik tizim sifatida qarashning aksi hisoblanadi, klassik bo'lmagan talqinda u Geyzenbergning noaniqlik munosabatlarini, materiyaning korpuskulyar-to'lqin tuzilishi haqidagi tushunchalarni o'zida nomoyon qiladi.

Ko'rsatilgan qarama-qarshiliklarga qaramasdan, zamonaviy tabiiy bilimlarda XXI asr talabalarida yaxlit dunyoqarash shakllanishi uchun asos bo'luvchi ilmiy bilimlar umumlashtirilishi va sintezining yangi qatlami hosil bo'ladi. Bu yerdagi muammo fizika mutaxassisligida bo'lmagan (gumanitar, ijtimoiy-iqtisodiy) talabalarda kelib chiqishi bo'yicha sof fizikaviy hisoblanuvchi transdissiplinar g'oya va konsepsiyalarni ongli va qiziqtirgan holda qabul qilishni ta'minlash hisoblanadi.

Adabiyotlar

1. Филиппов В.М., Суханов А.Д., Хохлов А.Ф., Стронгин Р.Г. Концепция естественнонаучного образования гуманитариев и проблемы ее реализации // Вестник РУДН, 2000, №5 (1-2). — С. 6 — 17

2. Степин В.С. Теоретическое познание. — М.: «Прогресс-Традиция», 2000. — 744 с.

3. Степин В.С., Кузнецова Л.Ф. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации / Рос. акад. наук. Ин-т философии. — М., 1994.

— 274с