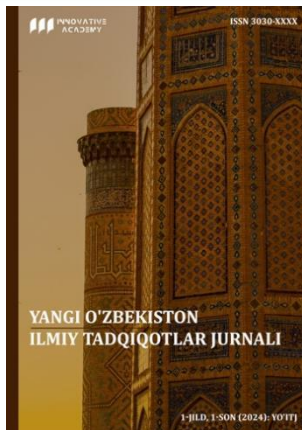




FANLARARO INTEGRATSIYANING PEDAGOGIK VA ILMIY INNOVATSION AHAMIYATI (TABIIY FANLAR MISOLIDA).

Kurbonova Intizor Maxmudovna

Toshkent shahar Sergeli tumani 269-makatabining Direktori,
Biologiya fani o'qituvchisi.

E-mail: intizorkurbanova6@gmail.com, +99899-869-80-41

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21991146>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 10-avgust 2026 yil
Ma'qullandi: 11-avgust 2026 yil
Nashr qilindi: 18-avgust 2026 yil

KEY WORDS

*fanlararo integratsiya
jarayoni, geobotanika, fotosintez,
geografiya fanlari tarmog'i,
Dialogik, V.S. Lednev, Lavrentyev.*

ABSTRACT

Ushbu maqolada fanlarning o'zaro integratsiyasi bo'yicha tabiiy fanlar misolida ma'lumotlar berib o'tilgan. Barcha fanlardagi jarayonlar bir-biri bilan aloqa qilgani kabi biologiya fani ham boshqa tabiiy fanlar bilan aloqa qiladi va ular o'rganadigan jarayonlarning ham boshqa qismlarini o'rganadi. Masalan; o'simliklarning o'sishini va tarqlishini ularning ichki tuzilishini biologiya fanining yo'nalishi bo'lgan botanika fani o'rgansa, ularning o'sish hududlarini va yer yuzida tarqalishini geografiya fani o'rganadi.

Fanlararo integratsiya jarayoni murakkab jarayon bo'lib, O'qituvchidan, o'quvchilarga tushuntirishda kuchli pedagogik mahorat talab qiladi. Ya'ni, pedagog nafaqat o'z faning ustasi bo'lishi kerak balki, boshqa tabiiy fanlar bo'yicha ham bilim va ko'nikmaga ega bo'lishi lozim. Biologik jarayonlarning boshqa fanlar bilan aloqadorligini bir qancha misollar bilan tushuntirib berish lozim.

O'simliklarning fotosintez jarayonini biologiya fani o'rganadi, biroq, yer yuzidagi barcha o'simliklar ham fotosintez jarayonida faol ishtirik etmaydi. Chunki, quyosh nuri yer yuziga yil davomida bir xil miqdorda nur sochmaydi.

Yer sharining shimoliy va janubiy qismlariga kam nur sochadi shu sababi, bu hududlarda o'suvchi o'simliklar ko'lami kam va siyrak, shuningdek, barglari ham ignabarglidir, o'simliklarning bu tomoni, geografiya fanlari tarmog'ining o'rganish obyekti hisoblanadi. fotosintez jarayonida yangi moddalar almashinadi bu esa kimyo fani tomonidan o'rganiladi. Agar o'quvchilarga barcha tabiiy fanlardan bir oz ma'lumotga ega bo'lib, mavzuni tushuntirib borilsa, o'quvchi uchun dars qiziqarli va mazmunli bo'ladi.

Shu bilan birga o'quvchilarni interaktiv ta'lim bilan ham bilimi va tajribasini oshirib borish muhim pedagogik vazifalardan biridir.

Bugungi kunda integrativ ta'limning asosiy g'oyalari quyidagilardan iborat: 1.Ta'limning shaxsiy yo'nalishi (Inson-asosiy qadriyat ta'lim jarayoni);

2. Umumlashtirilgan predmet tuzilmalari va faoliyat usullarini shakllantirish (qonunlarni anglash asosida bilimlarni o'zlashtirish);

3. Ta'limda ma'no hosil qiluvchi motivlarning ustuvorligi (rag'batlantiruvchi, ichki,tashqi va tashkiliy);

4. O'qitishdagi izchillik (ilmiy nazariya doirasidagi aloqalarni anglash);

5. Muammoni o'rganish;

6. Faoliyatni aks ettirish;

7. Dialogik (haqiqat dialogik muloqot jarayonida tug'iladi). Integrativ ta'limning maqsadi: dunyoga yaxlit tasavvurni shakllantirish. Integral ta'lim doirasida alohida texnologiyalarni ajratib ko'rsatish mumkin:

1.Integratsiya;

2.Dizayn texnologiyalari;

3.Jahon axborot hamjamiyatida ta'lim texnologiyalari;

4.Internetga asoslangan yirik tizimli o'quv kurslarini o'qitish; Integratsiyalashgan darslarni rejalashtirishda quyidagilar hisobga olinadi:

1.Bilim bloklari birlashtirilgan, shuning uchun uni to'g'ri aniqlash muhimdir asosiy maqsad dars;

2.Ob'yektlarning mazmunidan maqsadga erishish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar olinadi;

3.O'quv material mazmunida ko'plab havolalar o'rnatiladi; 4.Integratsiyalangan tarkibning qismlari darsda zarur bo'g'in bo'lib,yakuniy yakunni olishi uchun rejalashtirilgan;

5.O'qitishning usul va vositalarini puxta tanlash hamda o'quvchilarning darsdagi yuklamasini aniqlash talab etiladi.

Integratsiya jarayoni muayyan shartlarning bajarilishini talab qiladi: o'rganish ob'yektlari bir xil yoki yetarlicha yaqin bo'lidhi kerak; Integratsiyalashgan sub'yektlar bir xil yoki o'xshash tadqiqot usullaridan foydalaniladi;

Fanlararo integratsiyalashuv jarayonining asosiy metod va qoidalari yuqoridagi ma'lumotlarda keltirilgan.

Fanlararo integratsiya jarayoniga ko'plab olimlar turli xil fikr bildirib o'tishgan, biroq, ularning fikrlari ko'proq bir nuqtada keshishadi.

Pedagog olim V.S. Lednev integratsiyani ta'lim mazmunining rivojlanish qonuniyati sifatida baholab, uni fanlararo chegaralarning yaqinlashuvi hamda umumiy ilmiy tushunchalar asosida o'quv materialining mantiqiy tizimga solinishi jarayoni sifatida ta'riflaydi.

Uning fikricha, integratsiya ta'lim mazmunining ilmiylik darajasini oshiradi, chunki u bilimlarning ichki bog'liqligini ochib beradi va fanlar o'rtasidagi sun'iy to'siqlarni kamaytiradi.

Lednev integratsiyani ta'lim mazmunini rivojlantirishning muhim omili sifatida ko'rib, u orqali talabalarda tizimli fikrlash shakllanishini asoslab beradi. N.B. Lavrentyev fanlararo integratsiyani pedagogik jarayonning alohida va murakkab turi sifatida talqin qiladi.

Unga ko'ra, fanlararo integratsiya o'quv fanlari mazmuni, o'qitish metodlari, shakllari va vositalarining o'zaro uyg'unlashuvi orqali ta'lim jarayonining yaxlitligini ta'minlashga qaratilgan.

Lavrentyev integratsiyaning muhim jihati sifatida ta'lim jarayonini optimallashtirish, ya'ni ortiqcha takrorlanishlarni bartaraf etish, o'quv vaqtini samarali taqsimlash va bilimlarni chuqurroq o'zlashtirish imkoniyatlarini kengaytirishni ko'rsatadi. Uning fikricha, fanlararo integratsiya talabani bilish faoliyatini faollashtiradi va bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog'lashga yordam beradi.

Fanlararo integratsiya shaxsga yo'naltirilgan ta'lim konsepsiyasi bilan ham bevosita bog'liqdir. L.V. Zankov tomonidan ishlab chiqilgan rivojlantiruvchi ta'lim g'oyalariga ko'ra, bilimlarni turli fanlar kesimida uyg'unlashtirish shaxsning intellektual rivojlanishini jadallashtiradi. Zankov fanlararo integratsiyani talabani fikrlash doirasini kengaytiruvchi, uning ijodiy salohiyatini rivojlantiruvchi pedagogik vosita sifatida baholaydi. Shu nuqtai nazardan integratsiyalashgan ta'lim talabalarning ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini, muammoli vaziyatlarni mustaqil hal etish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

XULOSA.

Xulosa o'rnida shuni aytib o'tish lozimki, fanlararo integratsiya jarayoni pedagogika sohasidagi eng muhim jarayonlardan biridir, chunki, ushbu jarayon fanlarni bir biri bilan bog'laydi, ularni uyg'unlashtiradi. Fanlarni yanada murakkab va serqirra bo'lishini ta'minlab beradi.

Fanlararo integratsiya oliy ta'lim jarayonida nazariya va amaliyot uyg'unligini ta'minlashda ham muhim pedagogik ahamiyatga ega. Integratsiyalashgan yondashuv asosida tashkil etilgan amaliy mashg'ulotlar, loyiha ishlari va tadqiqot faoliyati talabalarning nazariy bilimlarini real kasbiy vazifalar bilan bevosita bog'lash imkonini beradi. Bunday ta'lim jarayonida talabalar turli fanlar doirasida o'zlashtirilgan bilim va ko'nikmalarni kompleks holda qo'llashga o'rganadi, bu esa ularning kasbiy tayyorgarlik darajasini oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

- 1.Sayidaxmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Moliya, 2003-yil.
- 2.Ta'lim tizimida zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning istiqbollari Toshkent – 2002.
- 3.“Ta'limda innovatsion texnologiyalar” -Toshkent-2008.
- 4.Tolipov O'.Q, Barakaev M, SHaripov SH.S. “Kasbiy pedagogika” – Toshkent – 2001.
- 5.“Milliy pedagogik texnologiyani ta'lim –tarbiya jarayoniga tatbig'i va uni yoshlar intellektual salohiyatini yuksaltirishdagi o'rni” Toshkent-2010.
6. Леднев, Владимир Семёнович. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. Москва: Педагогика, 1989.
7. Лаврентьев, Николай Борисович. Интеграция знаний в учебном процессе. Москва: Педагогическое общество России, 1998.
8. Лернер, Исаак Яковлевич. Дидактические основы методов обучения. Москва: Педагогика, 1981.

INNOVATIVE
ACADEMY