

Oriental Journal of Education



THE ROLE OF THE MAIN MECHANISMS OF IMPROVING EDUCATIONAL AND INDUSTRIAL INTEGRATION

Aziz Teshavoyevich Kurbanov

Karshi State Technical University

Email: azizbek.qurbonov88@mail.ru

Karshi, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: integration, production, integrity, curriculum, type of education, direction, pedagogical process, potential, consistency.

Received: 27.09.25**Accepted:** 28.09.25**Published:** 29.09.25

Abstract: The article examines in detail various conditions and mechanisms for increasing the level of integration of science, education and production in the higher education system, as well as issues of adapting higher education educational programs to production processes.

TA'LIM VA ISHLAB CHIQRISH INTEGRATSIYASINI TAKOMILLASHTIRISHNING ASOSIY MEXANIZMLARINING RO'LI

Aziz Teshavoyevich Kurbanov

Qarshi Davlat texnika universiteti

Email: azizbek.qurbonov88@mail.ru

Qarshi, O'zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: integratsiya, ishlab chiqarish, uzluksizlik, o'quv reja, ta'lim turi, yo'nalganlik, pedagogik jarayon, salohiyat, izchillik.

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta'lim tizimida fan, ta'lim va ishlab chiqarish integratsiyasini takomillashtirishning tashkil etishning turli shart-sharoitlari va uning mexanizmlari to'g'risida atoflicha fikr yuritilgan. Shuningdek oliy ta'lim yo'nalishlaridagi o'quv rejalarining ishlab chiqarish jarayonlariga moslashtirish haqida gap boradi.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ СТУДЕНТАМ

Азиз Тешавоевич Курбанов

Каршинский государственный технический университет

Email: azizbek.qurbonov88@mail.ru

Карши, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: интеграция, производство, непрерывность, учебный план, тип образования, направленность, педагогический процесс, потенциал, последовательность.

Аннотация: В данной статье рассматриваются различные организационные условия и механизмы совершенствования интеграции науки, образования и производства в системе высшего образования. Также обсуждается адаптация учебных программ в высших учебных заведениях к производственным процессам.

Kirish. Shu o'rinda ta'kidlash lozimki, ta'lim taraqqiyotining barcha davrlarida talabalarni sifatli tayyorlashga e'tibor qaratish zarur, bu esa yangi strategiyalar va yangi pedagogik texnologiyalarni talab qiladi. Bugungi kunda davlatimiz ta'lim tizimini, jumladan, Oliy ta'limni takomillashtirish bo'yicha keng ko'lamli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Bu ta'lim tizimini rivojlantirish dasturini ishlab chiqish va amalga oshirishni taqozo etadi, bu ta'limning kompetensiyaviy ta'lim modeliga bosqichma-bosqich o'tish uchun sharoit yaratadi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Yuqorida qayd etilganlar o'qitishda integratsiya masalasining dolzarbligini belgilaydi, bu esa o'quv materialini mazmuniga mos ravishda yangi o'quv dasturlarini yaratish, yangi texnologiyalar bilan o'quv-uslubiy ta'minlashni taqozo etadi. Taklif etilayotgan o'quv-uslubiy tavsiyalarga quyidagilar kiradi: "Informatika", "Fizika", "Kimyo", "Ixtisoslik fanlar" fanlarining kesishish chegaralarini belgilash; tabiat-matematika fanlarini integrallashgan holda o'qitish tamoyillari va usullarini tavsiflash; integratsiyalashgan o'qitishni tashkil etish turlarining o'ziga xos xususiyatlarini aniqlash; ixtisoslik-matematika fanlari mazmunini integratsiyalashuviga asoslangan o'qitishning pedagogik texnologiyasining mohiyatini ochib berish; integratsiyalashgan yoki integrallashgan ta'lim dasturlarining asosiy xarakteristikalarini Integratsiya atamasi umuman olganda barcha parchalangan qismlarning birlashishi, chuqur o'zaro ta'sirni anglatadi. O'rganilayotgan masala kontekstida mualliflar integratsiyani quyidagicha ko'rib chiqdilar: yaxlitlikning turli qismlari munosabatlarining izchilligi, izchilligi, barqarorligi, uni yaratuvchi va amalga oshiruvchi sub'ektlarning birligi bilan tavsiflangan ta'lim jarayonining holati; ushbu erishishni ta'minlaydigan motivatsiya va kontseptsiya jarayoni; ta'lim tizimining muhim ko'rsatkichi, chunki bu uning yaxlitligiga olib keladi. [1,3].

Ta'lim dasturlarini loyihalashda uslubiy yondashuv sifatida qo'llaniladigan integratsiya: ma'lum bir sohadagi umumlashtirilgan bilimlarni bitta o'quv materialiga birlashtirishni nazarda tutadi; faoliyatning barcha turlarining bir-birini to'ldirishi va ularning birligi tamoyiliga asoslangan shakllantirish imkoniyatini ko'rsatadi; bu talabalarga ta'limning individual modellarini qurish uchun ijodiy jarayonni yaratish yo'lini topishga imkon beradi.

Integratsiya ta'lim va boshqaruv mexanizmi sifatida:

–boshqaruvning integratsiya omillarini, shu jumladan boshqaruv maqsadlari, funktsiyalari va texnologiyalarini aks ettiradi;

–kommunikatsiyalar, ta’limni boshqarish natijalari;

–oliy ta’lim tizimi sifatida tashkilotning ta’lim jarayonini rivojlantirishdan integratsiyalashgan sinflar va integratsiyalashgan dasturlargacha bo’lgan turli darajadagi integratsiya jarayonlarini asoslash imkonini beradi;

–quyidagi yondashuvlarni topish imkonini beradi:

–ta’lim jarayonida o’quv dasturlari tuzilmalarning yangi darajalarini yaratish;

–ta’lim va ishlab chiqarish klasteri darajasida integratsiya o’quv dasturlar variantlarini yaratish;

–talabaning ta’lim tartibiga muvofiq shaxsiy ta’lim jarayoni shakllantiriladi, bunda integratsiyaning maqsadlari, mazmuni, ko’lami va shakllarini talabaning o’zi belgilashi kerak;

–o’quv predmeti va meta- predmetli ta’lim jarayoni o’qituvchi darajasida, integratsiyaning didaktik, uslubiy, pedagogik, kommunikativ va boshqa jihatlarini shakllantirish amalga oshiriladi;

–ta’limni boshqaruv maqsadlari, darajalari, funktsiyalari va texnologiyalarini amalga oshirish orqali ta’lim tashkilotining yaxlit jarayonini shakllantirish;

–predmetni bir butun sifatida ko’rsatish maqsadiga muvofiq predmet ichidagi aloqalarni shakllantirish; integratsiyaning maqsadlari, mazmuni, ko’lami, shakllari o’qituvchi tomonidan belgilanadi;

–bir yoki bir nechta o’qituvchilar birgalikda murakkab yoki integratsiyalashgan dastur ishlab chiqishib darsni birgalikda o’tishadi;

–o’rganilayotgan fanlardan bilimlarni yangilash;

–ixtisoslik tsikl va turdosh fanlar bo’yicha muayyan mavzuni o’rganishning yangi ob’ektlari bo’yicha aloqadorlikni aniqlashtirish.

O’qitishdagi fanlararo aloqalar masalasining dolzarbligi hamda zamonaviy ta’lim tendentsiyalari bilan bog’lash ixtisoslik yo’nalishi fanlarni integratsiyalashgan holda olib borish va unda o’qitish turli fanlar orqali o’qitilayotganligi sababli metodikalarini ham turli xil ko’rinishda ekanligidan fanlararo aloqalarni o’quv jarayonida ko’rsatishimiz mumkin[3, 3].

Talabalarni integrativ o’qitishdan maqsad zamonaviy yangi interaktiv fikrlash tarzini shakllantirishdir. Fanni o’qitishda yuqori samaradorlikka erishish uchun ilmiy bilimlarni nazariy tadqiqot va amaliy faoliyat bilan uyg’unlashtirish hamda turli axborot manbalaridan foydalanish muhim hisoblanadi.

Integratsiyalashgan ta’lim texnologiyasi bo’yicha muayyan tajribaga erishishga hissa qo’shish, o’quv jarayoni samaradorligini oshirish, ixtisoslik sikl fanlarini o’qitishda yangi texnologiyalarni joriy etish, o’quv jarayonini faollashtirish quyidagilarga bog’liq bo’ladi:

-dars davomida qiziqish va ijodkorlik muhitini yaratish;

-tegishli fanlardan bilimlarni yangilash;

-ixtisoslik tsikl va turdosh fanlar bo'yicha aniq mavzuni o'rganishning yangi ob'ektlari bo'yicha yangilangan bilimlar orqali kutilgan natijalarga erishish.

Ishlab chiqarish va ta'lim klasterini joriy qilishda nazariya hamda amaliyot uyg'unligi shundaki, integratsiyalashgan darslarning vazifalari talabalar tomonidan o'quv materialini faol va ongli ravishda o'zlashtirishga, mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga hissa qo'shishdan iborat bo'lib, o'quv jarayonida zamonaviy interfaol usullardan foydalanish imkonini beradi. Biz ixtisoslik fanlarining o'rganishda olingan bilimlarni aniqlashimiz mumkin, bu esa talabalarining yutuqlarini oddiy va xolis baholash imkonini beradi. Yangilangan dastur bo'yicha ta'limdagi qiyinchiliklar o'quv rejalarida maktab fanlarini (kimyo, biologiya, fizika, ixtisoslik fanlar) o'rganish vaqtining qisqartirilishi bilan bog'liq. Bu shartlar o'qitish metodikasida yangi nazariy tadqiqotlarni, o'quv jarayonini tashkil etishda yangicha yondashuvlarni talab qiladi[8, 9].

Hozirgi kunda amaliyot orqali ishlab chiqarishning ko'p sohalarida rivojlantiruvchi g'oyalarni amalga oshirish kerak. Integratsiyalashgan ta'lim jarayonida talabalarning yuqori sifatli bilimi, malakasi va intellektual rivojlanishiga yo'naltirish amalga oshiriladi.

Ixtisoslik fanlari metodologiyasida bir qancha fanlarning integratsiyalashuvi bilan bog'liq ko'plab muammolar mavjud. Integratsiyalashgan darslarni tashkil etishning yangi shakllari va ushbu fanlarni o'qitish usullarini yangilash ko'plab muammolar hal qilinmoqda. Meta-intizomli aloqalardan foydalanish orqali o'rganishga faol yondashuvni shakllantiradi va buning natijasida talabar o'rganilayotgan ob'ektni bir butun sifatida idrok eta oladilar. Integratsiyalashgan ta'lim bir darsda turli fanlar bo'yicha bilimlarni o'zaro bog'lashgina emas, balki turli texnologiyalar, metodlar va o'qitish shakllarini shu fanga va integratsiyalashuvidir.

Natijalar va muhokama.

Ta'lim mazmunining o'zaro ta'siri va o'zaro bog'lanishiga to'g'risidagi fanlar aro bog'liqlikka birinchi dars mashg'ulotlari vaqtida alohida itiborga olinishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Turli fan o'qituvchilarning tajribasi va o'z tajribalarimizga tayanib, bu ko'rinishdagi integratsiyalashgan darslarning maqsad va vazifalarini shakllantiramiz va ularni amalga oshirish metodikasi hamda ta'lim samaradorligiga e'tibor qaratgan holda integratsiyalashgan darslarning ikkita variantini taklif qilishimiz mumkin.

Xulosa va takliflar.

Yuqoridagi tasnifda pedagogik ta'lim sohasi faoliyati to'laqonli kamrab olingan bo'lib, har bir yo'nalish o'z ichida o'zaro tarmoqlanadi. U fanlararo aloqalarga to'la rioya qilingan holda bog'langan va talabalarga fan va ishlab chiqarishdagi jarayonlar to'g'risida yetakchi ko'priklar vazifasini bajaradi va quyidagilardan iborat:

Birinchidan ta'lim integratsiya yo'nalishlarining mazmuniy ta'lim yo'nalishi:

- Talabaga fanlardan olgan bilimlarining xilma-xilligi va uning ishlab chiqarishda qo'llash mumkinligi haqida tasavvur hosil qiladi;

Ikkinchidan o'quv-uslubiy samaradorlikni aniqlashning soda va eng maqbul mexanizmlarini ishlab chiqish hamda joriy qilish:

- Integratsiyalashgan ixtisoslik fanlari o'tiladigan darslar talabalarning nazariyani amaliyotga qo'llash salohiyatini rivojlantiradi, ularni tevarak-atrofdagi voqelikni faol o'rganishga, sabab-natija munosabatlarini tushunish va topishga undab, mantiqiy fikrlash, kommunikativ qobiliyatlarni rivojlantiradi.

Uchinchidan ta'lim va fan yo'nalishi:

- talabalarning har xil turdagi fan bilimlaridan foydalanish talabalarning diqqatini yuqori darajada ushlab turadi, bu esa bunday darslarning samaradorligi haqida gapirish imkonini beradi. - ular turli mashg'ulotlarga o'tish orqali talabalarning charchoqlarini, stresslarini ketkazadi hamda ularning bilish qiziqishi, tasavvurini, diqqatini, tafakkurini, nutqini, xotirasini rivojlantirishga xizmat qiladi.

To'rtinchidan ta'lim va ishlab chiqarish yo'nalishi:

- Integratsiya o'qituvchining o'z-o'zini bilishi, o'zini namoyon qilishi, ijodkorligi uchun imkoniyat yaratadi, talabalarning qobiliyatlarini ochishga hissa qo'shadi. Shuningdek integratsiya muayyan xulosalarni, talabalarning turli fanlar bo'yicha kuzatishlarini tasdiqlovchi yoki chuqurlashtiradigan yangi faktlarni topish manbaidir.

Pedagogika sohasida Grevtseva G.Ya., Tsiulina M.V., Bolodurina E.A., Bannikov M.I. turli ta'riflarni tahlil qilib, pedagogik adabiyotlarda integrativ yondashuv turlicha xarakterlanishini ta'kidlashgan va ishlarini tahlil qilingan. 2020 yil 23 sentabrda qabul qilingan O'zbekiston Respublikasi «Ta'lim to'g'risida» gi qonuni 28-moddasiga ko'ra ta'lim tashkilotlarini boshqarishda va kadrlar tayyorlashda kadrlar talabgorlari ishtirokini ta'minlash maqsadida, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 27 iyuldagi PQ-3151-sonli «Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarorida ishlab chiqarish, ilm-fan va ta'lim o'rtasida integratsiyani chuqurlashtirish, oliy ma'lumotli kadrlar tayyorlash yuzasidan buyurtmalarni shakllantirish, oliy ta'lim muassasalarida mutaxassislarni tayyorlash darajasi va sifatini tubdan yaxshilash hamda iqtisodiyot tarmoqlari korxonalari va tashkilotlarida talabalar amaliyotlarini o'tkazish, ilmiy ishlarni hamkorlikda bajarish, oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilarining ishga joylashishini ta'minlash borasidagi ishlarni rivojlantirish choralari ko'rish o'zaro hamkorlik shartnomalari asoslarida olib borilishi ustuvro vazifa qilib belgilangan[1, 2].

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Михеев А.Н., Многосторонние партнерства: определение, принципы, иппологии, процесс осуществления, Центр Интернет-политики /А.Н. Михеев. — М.: МГИМО (У) МИД РФ, 2009.
2. Ракутина Н.М. «Стратегическое партнерство в региональном малом бизнесе» [Электронный ресурс]. - Режим доступа. —URL: <http://www.egpu.ru/lib/elib/Data/Content/128867578325689541/Default.asp>
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi “O‘zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta’lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-6108-son.
4. R.D. Shodiyev, E.O. Sharipov, O.CH. Qo‘ziyev Bo‘lajak muhandisning o‘z faoliyatini modellashtirish modeli. Ta’lim fidoyilari 18 (5), 9-14
5. Емекеев А.А., Иванов А.Ф. Инновации в системе подготовки кадров для нефтегазовой отрасли // Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. 2012. № 5. С. 7–9.
6. Р.Д.Шадиев, Ш.Р. Турдиев. К вопросу о реализации профессиональной направленности обучения математическим дисциплинам в техническом вузе Актуальные вопросы современной педагогики. VII Междунар. науч. конф., 168-171.
7. Махмутов М.И. Проблемное обучение понятие и содержание. Психолого–педагогические основы и пути развития. //Принципы обучения в современной педагогической теории и практике—М.—№2.—б.17–24 стр. 1977 г.
8. Samadova M.X. Ta’lim, fan va ishlab chiqarishning integratsiyasi zamonaviy muhandislar tayyorlashning uslubiy asosidir. “Pedagogik mahorat” ilmiy nazariy-metodik jurnali №. Buxoro 2023, bet. 90-94.
9. Самадова М.Х. “Значение и направления эффективного социального партнерства между вузом и производственными предприятиями” // Экономика и социум. 2023. №6-1 (109). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-i-napravleniya-effektivnogo-sotsialnogo-partnerstva-mezhdu-vuzom-i-proizvodstvennymi-predpriyatiyami> 2024 г.
10. Samadova, M. (2024). Bitiruvchi talabalarining kasbiy qiziqishlarini oliy ta’lim muassasasida shakllantirish. Interpretation and Researches. извлечено от <https://interpretationandresearches.uz/index.php/iar/article/view/2403>
11. A.T. Kurbanov “Ishlab chiqarish va oliy ta’limda klasterni tashkil etish mexanizmlari”, Kasb-hunar ta’limi jurnali 2025, 158-161 betlar
12. A.T. Kurbanov “Ilm fan va ta’lim o’rtasida integratsiyani chuqurlashtirish”/ Ta’lim, fan va innovatsiya ma’naviy-ma’rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal, 2023 yil 6-son, 470-473 betlar