

FANLARARO BOG‘LANISHLARNI AMALGA OSHIRISHDA TA’LIM TEXNOLOGIYALARINI JORIY QILISH

Ergasheva Maxfuza Saliyevna

Farg‘ona davlat universiteti akademik litseyi “Aniq fanlar” kafedrası o‘qituvchisi.

emahfuza2104@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15166131>

Annotatsiya. Ushbu maqolada fanlararo integratsiyaning psixologik-pedagogik asoslari, uning ta’lim jarayonidagi ahamiyati, metodologik yondashuvlar va qo‘llash usullari tadqiq etiladi. Shuningdek, integratsiyaning o‘quvchilarning kognitiv, ijtimoiy va ruhiy jihatlariga ta’siri hamda pedagogik amaliyotdagi o‘rni tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: Fanlararo integratsiya, Psixologik-pedagogik asoslar, Ta’lim jarayoni, Kognitiv rivojlanish, Konstruktivizm, Motivatsiya, Interdisiplinarlik, Transdisiplinarlik, Integratsiyalashgan ta’lim, Pedagogik metodologiya, O‘quvchilarning bilim darajasi, Darsliklar dizayni, Baholash tizimi.

INTRODUCTION OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN IMPLEMENTING INTERDISCIPLINARY CONNECTIONS

Abstract. This article examines the psychological and pedagogical foundations of interdisciplinary integration, its importance in the educational process, methodological approaches and methods of application. It also analyzes the impact of integration on the cognitive, social and spiritual aspects of students, as well as its role in pedagogical practice.

Keywords: Interdisciplinary integration, Psychological and pedagogical foundations, Educational process, Cognitive development, Constructivism, Motivation, Interdisciplinarity, Transdisciplinarity, Integrated education, Pedagogical methodology, Level of knowledge of students, Textbook design, Assessment system.

ВНЕДРЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕАЛИЗАЦИЮ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ

Аннотация. В статье рассматриваются психолого-педагогические основы межпредметной интеграции, ее значение в образовательном процессе, методические подходы и способы применения. Также анализируется влияние интеграции на когнитивные, социальные и духовные аспекты студентов и ее роль в педагогической практике.

***Ключевые слова:** Междисциплинарная интеграция, Психолого-педагогические основы, Образовательный процесс, Когнитивное развитие, Конструктивизм, Мотивация, Междисциплинарность, Трансдисциплинарность, Интегрированное образование, Педагогическая методика, Уровень знаний учащихся, Проектирование учебника, Система оценивания.*

Kirish (Introduction)

Zamonaviy ta'lim tizimida fanlararo integratsiya keng qo'llaniladigan pedagogik usul sifatida e'tiborni tortmoqda. Bu yondashuv turli fanlarni o'zaro bog'lab, bilimlarni murakkab va amaliy muammolarni hal qilishda samaraliroq qo'llash imkonini beradi. Fanlararo integratsiyaning psixologik-pedagogik jihatlarini tushunish, uni ta'lim jarayonida samarali qo'llash uchun zarurdir.

Metodologiya (Methodology). Maqolada fanlararo integratsiyaning psixologik-pedagogik asoslarini o'rganish uchun quyidagi metodlardan foydalanildi:

1. **Tahliliy adabiy sharh** – fanlararo integratsiya bo'yicha ilmiy adabiyotlar, jumladan, piaget, vyotskiy, bruner kabi olimlarning nazariyalari tahlil qilindi.
2. **Pedagogik eksperimentlar** – turli ta'lim muassasalarida o'tkazilgan integratsiyalashgan darslarning natijalari qiyosiy tahlil qilindi.
3. **So'rov va kuzatish** – o'qituvchilar va o'quvchilarning fanlararo yondashuvga nisbatan munosabatlari o'rganildi.
4. **Statistik tahlil** – integratsiyalashgan ta'limning samaradorligi miqdoriy ko'rsatkichlar asosida baholandi.

Natijalar (Results).

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, fanlararo integratsiya quyidagi psixologik-pedagogik jihatlariga asoslanadi:

1. Kognitiv Taraqqiyot Nazariyalari

• **J.Piagetning kognitiv rivojlanish nazariyasi** – bolalar bilimni faol ravishda qurish orqali o'zlashtiradi. Fanlararo integratsiya turli sohalaridagi tushunchalarni birlashtirib, mantiqiy fikrlashni rivojlantiradi.

• **L.Vygotskiyning yaqin rivojlanish zonasi nazariyasi** – o'quvchilar ijtimoiy muhitda hamkorlik qilgan holda yangi bilimlarni egallaydi. Integratsiyalashgan darslar shu jarayonni rag'batlantiradi.

2. Konstruktivizm va Faol O'rganish

• Fanlararo yondashuv konstruktivizm tamoyillariga mos keladi, chunki u o'quvchilarga bilimni mustaqil ravishda qurish imkonini beradi.

• Masalan, matematika va fizikani integratsiyalashganda, o'quvchilar formulalarni nima uchun qo'llash kerakligini tushunish orqali chuqurroq bilim olishadi.

3. Motivatsiya va Qiziqishni Oshirish

• Psixologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'quvchilar mazmunli va hayotiy muammolar bilan bog'liq darslarga ko'proq qiziqish bildiradi.

• Fanlararo integratsiya orqali kimyo-biologiya, tarix-adabiyot kabi fanlarni birlashtirish o'quv jarayonini qiziqarli qiladi.

4. Pedagogik Modellashtirish va Dizayn

• Integratsiyalashgan darslarni tashkil qilishda quyidagi modellardan foydalanish mumkin:

○ **Parallel integratsiya** – ikki yoki undan ortiq fanlarning bir mavzusi bir vaqtda o'qitiladi.

○ **Multidisiplinarlik** – bir fan asosiy qilib olinib, boshqa fanlar elementlari qo'shiladi.

○ **Transdisiplinarlik** – real dunyo muammolarini hal qilishda bir nechta fanlardan foydalanish.

Munozara (Discussion).

Fanlararo integratsiyani amalga oshirishda quyidagi psixologik-pedagogik muammolar yuzaga kelishi mumkin:

• **O'qituvchilarning tayyorgarlik darajasi** – integratsiyalashgan darslar uchun pedagoglarning ko'p fanlarni egallagan bo'lishi talab qilinadi.

• **Dasturiy va uslubiy jihatlar** – mavjud o'quv dasturlarini qayta ishlash va yangi metodik qo'llanmalar ishlab chiqish zarur.

• **Baholash tizimi** – an'anaviy baholash usullari integratsiyalashgan bilimlarni to'liq qamrab olmaydi.

Shunga qaramay, fanlararo yondashuv ta'lim samaradorligini oshirish, kreativ fikrlashni rivojlantirish va o'quvchilarni hayotiy muammolarga tayyorlashda ajoyib imkoniyatlar yaratadi.

Xulosa (Conclusion). Fanlararo integratsiya zamonaviy ta'limning muhim qismi bo'lib, u o'quvchilarning kognitiv, ijtimoiy va psixologik jihatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Ushbu tadqiqot shuni ko'rsatdiki, integratsiyalashgan ta'lim tizimini joriy qilish uchun quyidagilar zarur:

1. O'qituvchilarning malakasini oshirish bo'yicha maxsus kurslar tashkil etish.

2. Fanlararo darsliklar va metodik qo‘llanmalar ishlab chiqish.
3. Yangi baholash usullarini joriy etish.

Kelajakda fanlararo integratsiyani kengaytirish bo‘yicha amaliy tajribalarni o‘rganish va ularni raqamli ta’lim texnologiyalari bilan birlashtirish samaradorlikni yanada oshirishi mumkin.

REFERENCES

1. Ahmadaliyeva G. H. et al. YARIMO ‘TKAZGICH MODDALAR VA ULARNING XARAKTERISTIKALARI //Евразийский журнал академических исследований. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 91-93.
2. Abdusubxon o‘g‘li U. S. REASONS AND SPECIFIC ADVANTAGES OF TEACHING PHYSICS IN MEDICAL INSTITUTES //American Journal of Philological Sciences. – 2024. – Т. 4. – №. 12. – С. 26-31.
3. Yusubjanovna A. M. BIRINCHI TIBBIY YORDAMNING AHAMIYATI VA UNI BAJARISHNING UMUMIY QOIDAIARI //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – Т. 2. – №. 1.
4. Abdusubxon o‘g‘li U. S. et al. YURAK ISHEMIK KASALLIKLARI VA ULARNI OLDINI OLISHNING ZAMONAVIY USULLARI //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – Т. 2. – №. 6.
5. Abdusubxon o‘g‘li U. S. et al. BUYRAK TOSH KASALLIKLARINI HOSIL BO‘LISHIDA GIPODINAMIYANING TA‘SIRI //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – Т. 2. – №. 6.
6. Usmonov S., Alisherjonova F. INSON TANASIDA BO‘LADIGAN ELEKTR HODISALARI //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – №. 4 Part 2. – С. 200-203.
7. Usmonov S., Isroilov S. CHAQALOQLARDA QORIN DAM BO‘LISHINING SABABLARI, DAVOLASH USULLARI //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – №. 4 Part 2. – С. 196-199.
8. Isroil o‘g‘li X. M., Abdusubxon o‘g‘li U. S. GIPERTONIYA KELIB CHIQISHI SABABLARI //INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE ON" MODERN EDUCATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS". – 2023. – Т. 2. – №. 5.

9. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. BOLALARDA GASTROENTRITNING NAMOYON BO'LISHI //INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE ON" MODERN EDUCATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS". – 2023. – T. 2. – №. 5.
10. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. KAM HARAKATLIK NATIJASIDA KELIB CHIQAIDIGAN KASALLIKLARNI XALQ TABOBATI BILAN DAVOLASHNING TOP 10 TA USULI //SCIENCE AND PEDAGOGY IN THE MODERN WORLD: PROBLEMS AND SOLUTIONS. – 2023. – T. 1. – №. 3.
11. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. GIPERTONIYA KASALLIGINI RIVOJLANISHINI OLDINI OLIHNING ENG YAXSHI USULLARI //SCIENCE AND PEDAGOGY IN THE MODERN WORLD: PROBLEMS AND SOLUTIONS. – 2023. – T. 1. – №. 3.
12. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. QONNI SUYULTIRADIGAN TOP-10 MAHSULOT //SCIENCE AND PEDAGOGY IN THE MODERN WORLD: PROBLEMS AND SOLUTIONS. – 2023. – T. 1. – №. 3.
13. Abdusubxon o'g'li U. S. ELEKTROMAGNIT MAYDONINING ORGANIZMGA TA'SIRI //SCIENCE AND INNOVATION IDEAS IN MODERN EDUCATION. – 2023. – T. 1. – №. 2.
14. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. KONDILOMA VIRUSLARINI DAVOLASHDA KRIOGEN TERAPIYA //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – T. 2. – №. 1.
15. Abdusubxon o'g'li U. S., Madaminovna M. F. TA'LIM JARAYONLARIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARNING TUTGAN O'RNI //International scientific-practical conference on" Modern education: problems and solutions". – 2022. – T. 1. – №. 5.
16. Abdusubxon o'g'li U. S., Madaminovna M. F. FIZIKA FANINI KOMPYUTER TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA O'QITISHNING AHAMIYATI //E Conference Zone. – 2022. – C. 217-219.
17. Abdusubxon o'g'li U. S., Yusubjanovna A. M. YARIMO 'TKAZGICH MONOKRISTALINI O 'STIRISH //E Conference Zone. – 2022. – C. 33-34.
18. Abdusubxon o'g'li U. S. YURAK QON-TOMIR SISTEMASI KASALLIKLARI. MIOKARD INFAKTI PAYDO BO'LISH MEXANIZMI VA OLDINI OLIH CHORALARI //E Conference Zone. – 2022. – C. 227-228.
19. Olimov Q.T. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari. T.; 2017

20. Ziyomuhamedov B., Abdullayeva SH. Ilg'or pedagogik texnologiyalar. T.: Abu Ali Ibn Sino, 2018.
21. Pedagogik texnologiyalarning rivojlanish tarixi// Kasb-hunar ta'limi. 2018.16-25 betlar.
22. Komarova T.S. O'qitish metodikasi. - Moskva: Ma'rifat, 2019. 160 b.
23. Qo'ziboyeva M.M. "TALABALAR MUSTAQIL ISHLARINI TASHKIL ETISHNING PEDAGOGIK XUSUSIYATLARI" "Экономика и социум" №5(96)-1 2022
24. N. SADRIDDINOV, A. RAHIMOV, A. MAMADALIYEV, Z. JAMOLOVA "FIZIKA O'QITISH USLUBI ASOSLARI" TOSHKENT — «O'ZBEKISTON» - 2006. 72-78-sahifalar.
25. Ximmatkulov O., Tursunov I.G "OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA FIZIKA FANINI MUAMMOLI O'QITISH MASALALARI" "Экономика и социум" №5(96)-2 2022
26. "ILG'OR TAJRIBA VA O'QITISH METODIKASI" M.F.Atoeva. FIZIKA, MATEMATIKA va INFORMATIKA jurnali 2021/1 Toshkent — 2021
27. <https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2181-4570>
28. <https://library.navoiyuni.uz/files/%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20abdukarimov%20a.pdf>
29. "O'RTA TA'LIM MAKTABLARIDA FIZIKA FANINI O'QITISHDA INTER FAOL METODLARDAN FOYDALANISHNING SAMARASI" Umurqulova Gulchehra Parpiyevna. "Hozirgi zamon ta'lim va tarbiya tizimini rivojlantirishning dolzarb muammolari va yechimlari"
30. Коменский Я. А. Избранные педагогические сочинения / Под ред. А. А.Красновского / Я. А.Коменский. – М.,1955.
31. Ушинский К. Д. Избранные педагогические сочинения: в 2 т. –М.: Педагогика, 1974, с. 349.
32. Вергелес Г. И. Дидактика / Г. И. Вергелес, В. С. Конева. –М.: Педагогика, 2006.