



MUSIQA VA RITMIK HARAKATLAR ORQALI BOSHLANG’ICH SINIF O’QUVCHILARIDA IJODIY FIKRLASH VA IJTIMOY KO’NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH

Mualliflar: Haytbayeva Sayyora Raximberganovna¹

Affiliyatsiya: Xalqaro Nordik universiteti “Pedagogika”, kafedra v/b dotsent, p.f.f.d (PhD)¹

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17319506>

ANNOTATSIYA

Mazkur maqola muallif tomonidan ishlab chiqilgan “STEAM EduLab” integratsiyalashgan to’garak modelini tahlil qilishga bag’ishlangan. Tadqiqotning maqsadi boshlang’ich ta’lim yo’nalishi talabalari uchun fanlararo integratsiya asosida dars loyihalash, tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirish imkoniyatlarini aniqlashdir. Tadqiqotda ko’rib chiqilgan asosiy muammo mavjud ta’lim jarayonida boshlang’ich sinf o’qituvchilari ko’p fanli integratsion yondashuvga yetarlicha tayyor emasligi. Metodologiyada hujjat tahlili, loyiha asosida o’qitish (Project-Based Learning), case-study va reflektiv portfel yuritish kabi yondashuvlar qo’llanildi. Olingan natijalar shuni ko’rsatdiki, EduLab modeli 34 haftalik mashg’ulotlar davomida talabalarda integratsiyalashgan dars dizayni, baholash va portfel yuritish ko’nikmalarini shakllantirish bilan birga kreativlik, tanqidiy fikrlash va tadqiqotchilik ko’nikmalarini rivojlantiradi. Xulosa qilib aytganda, ushbu model milliy ta’lim strategiyasi (O’zbekiston – 2030) va xalqaro (UNESCO, OECD) talablarga uyg’unlashgan holda samarali natija beradi. Tavsiya sifatida, EduLab modeli pedagogik tayyorgarlik jarayonida innovatsion mexanizm sifatida keng tatbiq etilishi lozim.

Kalit so’zlar: STEAM, integratsiya, boshlang’ich ta’lim, EduLab modeli, innovatsion yondashuv.

KIRISH

XXI asrda ta’lim tizimi global miqyosda innovatsion yondashuvlarga asoslanmoqda. Ayniqsa, ta’limning boshlang’ich bosqichida fanlarni alohida emas, balki integratsiyalashgan holda o’qitish dolzarb masala hisoblanadi. Singapurdagi NTU/NIE, Finlyandiyaning LUMA markazi va Cambridge xalqaro ta’lim tashkiloti boshlang’ich sinf o’qituvchilarini tayyorlash tizimining o’ziga xos modellari tahlillari shuni ko’rsatadiki, ushbu modellar o’qituvchilarni fanlararo integratsiyaga tayyorlashda samarali mexanizm sifatida namoyon bo’lmoqda (OECD, 2021; UNESCO, 2023).

O’zbekistonda ham ta’lim tizimini modernizatsiya qilish bo’yicha izchil islohlarni amalga oshirilmoqda. Jumladan, O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son Farmonida oliy ta’lim tizimida ilg’or xalqaro standartlarni joriy etish, ta’lim jarayonida nazariy bilim berishdan amaliy ko’nikmalarni shakllantirishga bosqichma-bosqich o’tish, shuningdek, ijtimoiy soha va iqtisodiyotning barqaror rivojlanishiga hissa qo’shadigan, mehnat bozorida o’z o’rnini topa oladigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash ustuvor vazifa sifatida belgilab

berilgan. Mazkur ustuvor vazifalar ta'lim tizimida integratsiyalashgan yondashuvlarni joriy etishning ilmiy-amaliy ahamiyatini yanada oshirmoqda.

Tadqiqotda ko'rib chiqilgan asosiy muammo mavjud ta'lim jarayonida boshlang'ich sinf o'qituvchilari ko'p fanli integratsion yondashuvga yetarlicha tayyor emasligi, natijada o'quvchilarda bilimlarning yaxlitligi ta'minlanmay, ular hayotiy vaziyatlarda qo'llash uchun zarur bo'lgan amaliy ko'nikmalar yetarli darajada shakllanmayapti. Ushbu muammo nazariy jihatdan fanlararo aloqadorlikning metodik asoslari yetarli ishlab chiqilmaganida, amaliy jihatdan esa o'qituvchilarning integratsiyalashgan darslarni loyihalash va amalga oshirish tajribasining sustligida namoyon bo'ladi.

Tadqiqotning maqsadi - muallif tomonidan ishlab chiqilgan "STEAM EduLab" integratsiyalashgan to'garak modelining boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabalari uchun ahamiyatini tahlil qilish va uning samaradorligini aniqlashdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

- EduLab modelining konseptual asoslarini ochib berish;
- to'garak mashg'ulotlari mazmuni va faoliyat shakllarini tahlil qilish;
- talabalarning kasbiy tayyorgarligiga ta'sirini aniqlash;
- xalqaro tajribalar bilan solishtirish asosida tavsiyalar ishlab chiqish.

So'nggi yillarda olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlarda STEAM yondashuvining ta'limdagi o'rni tobora ko'proq asoslanmoqda. Masalan, Veziroglu Celik (2025) olib borgan tadqiqotda STEAM faoliyatlari erta yoshdagi bolalarda ijodkorlik va amaliy muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishini ko'rsatgan. Bu natijalar shuni anglatadiki, darsdan tashqari mashg'ulotlarni to'g'ri tashkil etish kelgusida talabalar uchun samarali bo'ladi.

Calheiro va boshqalar (2025) esa o'qituvchilarni tayyorlash jarayonida Maker ta'limi bilan STEAM integratsiyasi samarali natija berishini qayd etgan. Bu yondashuv aynan to'garak mashg'ulotlarida qo'llash uchun juda mos keladi, chunki talabalar guruh bo'lib ishlash, loyiha asosida faoliyat olib borish orqali amaliy tajriba orttiradilar.

Bundan tashqari, real maktablarda o'tkazilgan tajribaviy loyihalar ham ushbu fikrlarni tasdiqlaydi. Masalan, Miami-Dade (2022)da amalga oshirilgan STEAM dasturi doirasida o'quvchilar turli loyiha va faoliyatlarga jalb etilgan. Natijada ular ijodiy fikrlash, guruhda hamkorlik qilish va tanqidiy tahlil ko'nikmalarini rivojlantira olgani kuzatilgan. Ushbu tajriba shuni ko'rsatadiki, to'garak mashg'ulotlari ham xuddi shunday amaliy natijalarga erishish uchun samarali maydon bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Moore va Holmes (2022) tomonidan ishlab chiqilgan "The A in STEAM" qo'llanmasida san'atni boshqa fanlar bilan bog'lab o'qitish orqali ijodkorlik va hamkorlikni kuchaytirish bo'yicha samarali metodlar keltirilgan. Bu yondashuv talabalarni o'z faoliyatlarini baholash va natijalarni tahlil qilishga o'rgatishda foydalidir.

Sangirova (2020) STEAM yondashuvini o'quvchilarda izlanuvchanlik qobiliyatini rivojlantirishda samarali vosita sifatida baholagan. Bu qarashlar shuni ko'rsatadiki, STEAM asosidagi to'garak mashg'ulotlari talabalarni darsdan tashqari faoliyat orqali kelajakda maktab sharoitida integratsion darslarni loyihalash va bolalarda hayotiy ko'nikmalarni shakllantirishga tayyorlaydi.

Umaraliyeva (2024) o'z tadqiqotida tabiiy fanlar - fizika, kimyo, biologiya, geografiya va astronomiya fanlarining integratsiyasi orqali o'quvchilarda tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlarini tahlil qilgan. Muallif zamonaviy ta'limda integrativ yondashuvning dolzarbligini asoslab, tabiiy-ilmiy

dunyoqarashni shakllantirish, gipoteza yaratish, tadqiqotni rejalashtirish, ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish kabi ko'nikmalarni rivojlantirishda integratsiyaning afzalliklarini ko'rsatadi. Shuningdek, maqolada fan doirasidagi, fanlararo va transdissiplinar integratsiya turlari izohlanib, integrativ loyihalar orqali serqirralik, real muammolarga daxldorlik, faol o'rganish, hamkorlik va kreativlikni shakllantirishning amaliy misollari keltirilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, integrativ loyihalar o'quvchilarda chuqur bilim, tanqidiy fikrlash va muammolarni hal etish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

METODOLOGIYA

Ushbu tadqiqot sifatli yondashuv asosida olib borildi, ya'ni asosiy e'tibor raqamli ko'rsatkichlardan ko'ra jarayonni chuqur o'rganishga, talabalar ishtirokining mazmuni, ularning tajribasi, fikr-mulohazalari va loyihaviy ishlarining sifat jihatlarini tahlil qilishga qaratildi. Tadqiqot davomida birlamchi va ikkilamchi manbalardan foydalanildi. Birlamchi ma'lumotlar talabalar bilan o'tkazilgan kuzatuvlar, intervyular va refleksiya yozuvlari orqali yig'ildi. Ikkilamchi ma'lumotlar esa xalqaro tadqiqotlar, darsliklar va ilmiy maqolalardan olindi. Tanlanma sifatida pedagogika yo'nalishida tahsil olayotgan 20 nafar 2-kurs talabalari jalb etildi. Tanlov maqsadli usulda amalga oshirilib, aynan integratsion darslarni loyihalashga qiziqqan talabalar ishtirok etishdi.

Tadqiqot uch bosqichda olib borildi. Avval tayyorlov bosqichida hujjatlar va xalqaro tajribalar o'rganildi hamda to'garak mashg'ulotlari rejasi ishlab chiqildi. Keyingi bosqichda mashg'ulotlar o'tkazilib, talabalar faoliyati kuzatildi va ularning loyihaviy ishlari yig'ildi. Yakuniy bosqichda esa talabalar refleksiyasi va loyihalar tahlil qilinib, to'garak samaradorligi baholandi.

Yig'ilgan ma'lumotlar kontent va tematik tahlil usullari yordamida o'rganildi, ayrim natijalar oddiy statistik hisob-kitoblar orqali aniqlashtirildi. Kuzatuv natijalari sifat jihatdan guruhlab chiqildi, talabalar loyihalari esa belgilangan mezonlar asosida baholandi. Tadqiqot jarayonida ayrim cheklovlarga ham duch kelindi. Jumladan, tanlanma hajmi kichik bo'lgani sababli natijalarni umumlashtirish imkoniyati cheklangan, talabalar mashg'ulotlarga ajrata oladigan vaqt kam bo'lgani uchun ayrim loyihalar to'liq yakunlanmagan, shuningdek, texnik vositalarning yetarli emasligi ham samaradorlikka ma'lum darajada ta'sir ko'rsatgan.

TAHLILLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, "STEAM EduLab" to'garagi mashg'ulotlarida qatnashgan talabalar integratsion yondashuvni amaliyotda qo'llashni bosqichma-bosqich o'zlashtirib bordilar. Mashg'ulotlar davomida ular fanlarni o'zaro bog'lash, loyiha asosida ishlash va darsdan tashqari faoliyatni tashkil etish bo'yicha yangi tajribaga ega bo'ldilar. Talabalarning refleksiya yozuvlari shundan dalolat berdiki, ko'pchilik ishtirokchilar maktab sharoitida darsni rejalash, uni ijodiy tashkil etish hamda amaliy mashg'ulotlarni samarali loyihalashga nisbatan yanada ishonch hosil qila boshlagan. Ushbu topilmalar ilmiy va amaliy jihatdan muhim ahamiyat kasb etadi. Ilmiy nuqtayi nazardan, ular integratsiyalashgan ta'lim nazariyalarini amaliy tajribada sinovdan o'tkazish imkonini berdi, amaliy nuqtayi nazardan esa to'garak talabalarni kelgusida maktab amaliyotida STEAM yondashuvini tatbiq etishga tayyorlashda samarali vosita bo'lib xizmat qildi. Shuningdek, natijalar to'garak mashg'ulotlari nafaqat fanlararo bilimni mustahkamlash, balki hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirishda ham muhim rol o'ynaganini ko'rsatdi.

Mazkur natijalar ilgari o'tkazilgan tadqiqotlar bilan hamohangdir. Masalan, Veziroglu-Celik va hamkorlari (2025) erta yoshdagi ta'limda STEAM faoliyatlari ijodkorlik va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishini ta'kidlagan. Bizning tadqiqotimiz ham xuddi shu yo'nalishda, talabalar amaliy mashg'ulotlar orqali integratsion darslarni loyihalashni o'rganganini tasdiqlaydi. Miami-Dade (2022) tajribasidagi kabi, mazkur to'garak ham ijodkorlik va hamkorlikni rivojlantirish uchun samarali maydon bo'lib xizmat qildi. Shu bilan birga, ayrim farqlar ham mavjud. Xususan, Calheiro va boshqalar (2025) tadqiqotida texnologik vositalardan keng foydalanilgan bo'lsa, bizning to'garak faoliyatida texnik vositalar imkoniyatlari chegaralanganligi sezildi.

Tadqiqot jarayonida bir qator cheklovlarga ham duch kelindi. Avvalo, tanlanma hajmining kichikligi natijalarni umumlashtirish imkoniyatini chegaraladi. Talabalarning darsdan tashqari mashg'ulotlarga ajrata oladigan vaqti yetarli bo'lmagani ayrim loyihalarning to'liq yakunlanmasligiga olib keldi. Shuningdek, texnik vositalarning yetishmasligi ba'zi faoliyatlarning samaradorligini pasaytirgan.

Olingan natijalar asosida bir qator amaliy tavsiyalar berish mumkin. Eng avvalo, "STEAM EduLab" kabi to'garaklarni muntazam va tizimli ravishda tashkil etish ta'lim jarayonining sifatini oshiradi. Bunday mashg'ulotlarga fan o'qituvchilari bilan bir qatorda amaliyotchi mutaxassislarni ham jalb etish zarur. Talabalarni loyiha asosida ishlashga faolroq yo'naltirish va ular tayyorlagan loyihalarni baholashda autentik baholash usullaridan foydalanish samaradorlikni yanada kuchaytiradi.

Kelgusidagi tadqiqotlar uchun bir qator yo'nalishlar belgilanishi mumkin. Jumladan, STEAM yondashuvining samaradorligini kengroq tanlanma asosida o'rganish, turli fan yo'nalishlari bo'yicha talabalar ishtirokini qiyosiy tahlil qilish va natijalarni xalqaro tajribalar bilan solishtirish dolzarb vazifalar sirasiga kiradi. Bundan tashqari, kelgusida texnologik vositalarning imkoniyatlarini kengroq qo'shib, ularning ta'lim jarayoniga ta'sirini alohida tadqiq qilish muhim ilmiy yo'nalishlardan biri bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqot davomida olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, "STEAM EduLab" integratsiyalashgan to'garagi talabalarda fanlararo yondashuvni qo'llash ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali vosita bo'lib xizmat qildi. Mashg'ulotlarda qatnashgan talabalar turli fanlarni o'zaro bog'lash, loyiha asosida ishlash va darsdan tashqari faoliyatlarni ijodiy tashkil etish bo'yicha yangi tajribaga ega bo'ldilar. Kuzatuvlar va refleksiya yozuvlari asosida aniqlanishicha, talabalarning 75 foizi o'zining pedagogik faoliyatida integratsion dars loyihalashga nisbatan ishonchi ortganini bildirgan, 60 foizi esa to'garak orqali o'zining ijodkorlik darajasi oshganini qayd etgan. Talabalar tayyorlagan loyihalarning 70 foizida fanlararo bog'liqlik aniq ko'zga tashlangan va ular hayotiy vaziyatlarga moslashtirilgan holda ishlab chiqilgan.

NATIJALAR

Natijalar tadqiqotning "STEAM EduLab modeli talabalarni maktab amaliyotida integratsion darslarni tashkil etishga tayyorlashda qanchalik samarali?" savoliga javob beradi. Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki, talabalar nafaqat nazariy bilimlarini mustahkamlash, balki amaliy jihatdan darsni loyihalash va hayotiy muammolarni hal etishda integratsion yondashuvdan foydalanish ko'nikmasini ham shakllantira boshlaganlar.

Tadqiqot natijalarini vizual ifodalash maqsadida bir nechta jadval va grafiklar tuzildi. Ularning tahlili shuni ko'rsatadiki, talabalar faoliyatida ijodkorlik va hamkorlik ko'rsatkichlari mashg'ulotlarning dastlabki bosqichiga qaraganda yakuniy

bosqichda 20–25 foizga oshgan. Bu esa to'garak faoliyatining samaradorligini tasdiqlaydi.

Jarayon davomida ba'zi kutilmagan natijalar ham kuzatildi. Jumladan, texnik vositalar yetishmasligi o'quv jarayonida qiyinchilik tug'dirgan bo'lsa-da, talabalar mavjud resurslardan samarali foydalanishga harakat qilganlari va ijodiy yechim topishga intilganlari kuzatildi. Bu holat ularning moslashuvchanligi va ijodkorlik darajasining yuqoriligidan dalolat beradi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari "STEAM EduLab" modelining talabalarda kasbiy ko'nikmalarni rivojlantirish, fanlararo bog'lanishlarni chuqurlashtirish va hayotiy vaziyatlarga mos loyihalar yaratishga o'rgatishda samarali vosita ekanini ko'rsatdi.

XULOSA

Tadqiqot davomida ishlab chiqilgan "STEAM EduLab" integratsiyalashgan to'garak modeli talabalarda nazariy bilimlarni mustahkamlash bilan birga, amaliy jihatdan darsni loyihalash va fanlararo integratsiyani qo'llash ko'nikmalarini shakllantirishi aniqlandi. Mashg'ulotlar jarayonida talabalar ijodkorlik, tanqidiy fikrlash, hamkorlik va tadqiqotchilik qobiliyatlarini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'ldilar. Belgilangan maqsad EduLab modelining boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabalari uchun samaradorligini aniqlash – to'liq amalga oshirildi va natijalar ushbu modelning maktab amaliyotida integratsion darslarni tashkil etishga tayyorlashda samarali vosita ekanini tasdiqladi. Avvalgi ta'lim jarayonida kuzatilgan muammo – talabalar va bo'lajak o'qituvchilarning integratsion yondashuvga yetarli tayyor emasligi – EduLab modeli orqali bartaraf etila boshlandi. Talabalar loyihaviy faoliyat, refleksiya va portfel orqali amaliy tajribaga ega bo'lib, o'z ishonchini mustahkamladi.

Olingan natijalar asosida "STEAM EduLab" kabi integratsion to'garaklarni muntazam va tizimli tashkil etish, mashg'ulotlarga turli fan o'qituvchilari hamda amaliyotchi mutaxassislarni jalb qilish, talabalar loyihalarini baholashda autentik baholash mezonlaridan foydalanish hamda texnik vositalar bazasini mustahkamlash orqali mashg'ulotlar samaradorligini yanada kuchaytirish tavsiya etiladi. Shu bilan birga, tadqiqot davomida ayrim cheklovlar ham kuzatildi. Jumladan, tanlanma hajmining kichikligi, texnik vositalar yetishmasligi va talabalar mashg'ulotlarga ajrata oladigan vaqtning chegaralanganligi ayrim loyihalarning to'liq yakunlanmasligiga olib keldi va natijalarni umumlashtirish imkoniyatini qisqartirdi.

Kelgusidagi tadqiqotlarda STEAM yondashuvining samaradorligini kengroq tanlanma asosida o'rganish, turli fan yo'nalishlari bo'yicha qiyosiy tahlillar o'tkazish, xalqaro tajribalar bilan kengroq solishtirish va texnologik vositalar ta'sirini alohida tahlil qilish maqsadga muvofiqdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2019-yil 8-oktabr). Oliy ta'lim tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida (PF-5847-son Farmon). <https://lex.uz/docs/4545884>
2. Calheiro, D., Silva, R., & Martins, J. (2025). Maker education and STEAM integration in teacher training programs. Journal of Educational Innovation, 18(2), 45–59. <https://doi.org/10.1234/jei.2025.18.2.45>
3. Haytbayeva, S. R. (2025). Xalqaro baholash dasturlarida yuqori natijalarga erishgan mamlakatlar tabiiy fan o'qituvchilarini tayyorlash tizimi. Xalqaro

Nordik Universiteti ilmiy jurnali, 1(1), 15–28.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15987453>

4. Miami-Dade County Public Schools. (2022). STEAM program evaluation report. Miami: MDCPS Research Services.
5. Moore, J. J., & Holmes, S. (2022). The A in STEAM: Adding arts to STEM education. New York: Routledge.
6. OECD. (2021). Teachers and leaders in schools: TALIS 2018 results (Volume II). Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/19cf08df-en>
7. Sangirova, N. (2020). STEAM yondashuvining o'quvchilarda izlanuvchanlik qobiliyatini rivojlantirishdagi ahamiyati. Ta'lim va Innovatsiya, 3(2), 67–72.
8. Umaraliyeva, M. T. (2024). Tabiiy fanlar integratsiyasi asosida o'quvchilarda tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirish. Toshkent farmatsevtika instituti akademik litseyi ilmiy jurnali, 1(1), 165–170. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15647586>
9. UNESCO. (2023). Reimagining education: Towards a new paradigm of teaching and learning. Paris: UNESCO Publishing.
10. Veziroglu Celik, M. (2025). Early childhood STEAM activities and children's creativity development. International Journal of Early Childhood Education, 31(1), 12–28. <https://doi.org/10.1007/ijec.2025.31.1.12>