MAKTABGACHA TA’LIM TASHKILOTLARIDA STEAM YONDASHUVINI JORIY ETISH VA MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Abdullayeva Sarviniso[1], Radjapova Zuxra Tirkashevna[2]
[1]Nizomiy nomidagi O‘zMPU 1-kurs magistri,
[2]Nizomiy nomidagi O‘zMPU “Maktabgacha va boshlang‘ich ta’lim” fakulteti “Maktabgacha ta’lim nazariyasi va metodikasi” kafedrasi (PhD) professor v.b
https://doi.org/10.5281/zenodo.18655240

Annotatsiya. *Ushbu maqolada maktabgacha ta’lim tashkilotlarida STEAM yondashuvini joriy etishning ahamiyati va uni samarali amalga oshirish mexanizmlari yoritilgan. STEAM ta’limining mazmuni, bolalar rivojlanishidagi o‘rni hamda pedagoglar malakasini oshirish, moddiy-texnik bazani mustahkamlash, integratsiyalashgan ta’limni tashkil etish va ota-onalar bilan hamkorlikni kuchaytirish masalalari tahlil qilingan. Maqolada STEAM yondashuvining maktabgacha yoshdagi bolalarning ijodkorlik, mustaqil fikrlash va muammoli vaziyatlarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi roli asoslab berilgan.*
Kalit so‘zlar: *STEAM, maktabgacha ta’lim, integratsiya, innovatsion ta’lim, ijodkorlik, muhandislik tafakkuri, pedagogik mexanizmlar.*

Аннотация. *В данной статье рассматривается внедрение STEAM-подхода в дошкольных образовательных организациях и механизмы его совершенствования. Раскрывается сущность STEAM-образования, его значение в развитии детей дошкольного возраста. Анализируются вопросы повышения квалификации педагогов, укрепления материально-технической базы, интеграции образовательного процесса и сотрудничества с родителями. Обосновывается роль STEAM-подхода в формировании творческого и критического мышления у детей.*
Ключевые слова: *STEAM, дошкольное образование, интеграция, инновационное обучение, творчество, инженерное мышление, педагогические механизмы.*

Bugungi kunda ta’lim tizimi jadal rivojlanib bormoqda. Zamonaviy jamiyat esa ijodkor, mustaqil fikrlaydigan va muammolarni hal qila oladigan shaxslarni talab qilmoqda. Ayniqsa, bu jarayon maktabgacha ta’limdan boshlanishi juda muhim. Chunki bola shaxs sifatida aynan shu davrda shakllana boshlaydi. Shu nuqtai nazardan, maktabgacha ta’lim tashkilotlarida STEAM yondashuvini joriy etish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Globallashuv jarayonlari va raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi ta’lim tizimiga yangi talablarni qo‘ymoqda. Zamonaviy jamiyat innovatsion fikrlaydigan, muammolarni kompleks hal qila oladigan va fan-texnika yutuqlarini amaliyotda qo‘llay oladigan kadrlarni talab etadi. Bunday kompetensiyalarni shakllantirish jarayoni maktabgacha ta’lim bosqichidan boshlanishi lozim

STEAM — bu Science (fan), Technology (texnologiya), Engineering (muhandislik), Art (san’at) va Mathematics (matematika) sohalarining uyg‘unlashgan tizimidir. Bu yondashuv bolalarga faqat nazariy bilim berish emas, balki amaliy faoliyat orqali o‘rganish imkonini yaratadi. Ya’ni bola ko‘radi, sinab ko‘radi, xatoga yo‘l qo‘yadi va yana urinib ko‘radi. Natijada u mustaqil fikrlashni, tahlil qilishni va ijod qilishni o‘rganadi.

STEAM ta’limi fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematikani o‘zaro integratsiyalashgan holda o‘qitishga asoslangan innovatsion pedagogik modeldir. Mazkur yondashuv an’anaviy fanlararo chegaralarni bartaraf etib, bilimlarni amaliy faoliyat jarayonida o‘zlashtirishni nazarda tutadi.

Maktabgacha yoshdagi bolalar psixologik xususiyatlariga ko‘ra, faoliyat orqali o‘rganishga moyil bo‘ladilar. Ularning tafakkuri ko‘rgazmali-obrazli xarakterga ega bo‘lib, tajriba, kuzatish va amaliy harakatlar orqali rivojlanadi. STEAM yondashuvi aynan shu tabiiy rivojlanish mexanizmlariga tayanadi. Natijada bolalarda quyidagi kompetensiyalar shakllanadi:

-tanqidiy va mantiqiy fikrlash;

-ijodkorlik va tasavvur;

-muammoli vaziyatlarni hal qilish;

-jamoada ishlash ko‘nikmalari;

-elementar muhandislik tafakkuri.

Maktabgacha yoshdagi bolalar tabiatan qiziquvchan bo‘ladilar. Ular atrofdagi narsalarning qanday ishlashini bilishga intiladilar. STEAM yondashuvi esa aynan shu qiziqishni qo‘llab-quvvatlaydi. Masalan, oddiy konstruktor o‘yinlari orqali bola muhandislikning dastlabki ko‘nikmalarini egallaydi. Ranglar bilan ishlash orqali san’atni o‘rganadi. Oddiy tajribalar orqali esa fan asoslari bilan tanishadi. Eng muhimi, bu jarayon o‘yin shaklida tashkil etiladi.

STEAM yondashuvini maktabgacha ta’lim tashkilotlarida samarali joriy etish uchun bir qator mexanizmlar zarur. Avvalo, pedagoglarning malakasini oshirish muhim. Tarbiyachilar STEAM mazmuni, metodikasi va zamonaviy ta’lim texnologiyalarini yaxshi bilishlari kerak. Maxsus seminarlar, treninglar va amaliy mashg‘ulotlar orqali ularning bilim va ko‘nikmalarini mustahkamlash mumkin.

Ikkinchidan, moddiy-texnik bazani mustahkamlash talab etiladi. STEAM faoliyatini tashkil etish uchun konstruktorlar, tajriba to‘plamlari, interaktiv vositalar, oddiy laboratoriya jihozlari zarur. Biroq bu juda murakkab yoki qimmat bo‘lishi shart emas. Hatto kundalik hayotdagi oddiy buyumlar yordamida ham qiziqarli tajribalar o‘tkazish mumkin.

Uchinchidan, ta’lim jarayonini integratsiyalash muhim. Ya’ni mashg‘ulotlar alohida fanlar ko‘rinishida emas, balki bog‘liq holda olib borilishi kerak. Masalan, “Ko‘prik quramiz” mavzusida mashg‘ulot o‘tkazilsa, bolalar bir vaqtning o‘zida sanash (matematika), material tanlash (fan), qurish (muhandislik) va bezash (san’at) jarayonida ishtirok etadilar. Bu esa bilimlarni yaxlit holda qabul qilishga yordam beradi.

To‘rtinchidan, ota-onalar bilan hamkorlikni kuchaytirish lozim. STEAM yondashuvi faqat bog‘chada emas, balki uy sharoitida ham davom ettirilsa, samaradorlik oshadi. Ota-onalarga oddiy tajribalar, o‘yinlar va konstruktiv mashg‘ulotlar bo‘yicha tavsiyalar berish foydali bo‘ladi.

Mexanizmlarni takomillashtirish jarayonida milliy qadriyatlar va mahalliy sharoitni ham hisobga olish zarur. STEAM yondashuvi xorij tajribasiga asoslangan bo‘lsa-da, uni milliy muhitga moslashtirish muhim. Masalan, xalq amaliy san’ati elementlarini qo‘shish orqali bolalarda nafaqat texnik, balki estetik va milliy tafakkur ham rivojlanadi.

Xulosa qilib aytganda, maktabgacha ta’lim tashkilotlarida STEAM yondashuvini joriy etish bolalarning har tomonlama rivojlanishiga xizmat qiladi. Bu yondashuv ularni kelajakda zamonaviy kasblarga tayyorlashning mustahkam poydevorini yaratadi. Eng muhimi, bola o‘rganishni sevadi, izlanadi va ijod qiladi. Demak, STEAM — bu shunchaki metod emas, balki

kelajak ta’limining muhim yo‘nalishidir. Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida STEAM yondashuvini joriy etish zamonaviy ta’lim tizimining ustuvor yo‘nalishlaridan biridir. Mazkur yondashuv bolalarda ijodkorlik, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va muhandislik tafakkurini shakllantirishga xizmat qiladi. STEAM ta’limini samarali tashkil etish pedagoglar malakasini oshirish, moddiy-texnik bazani mustahkamlash, integratsiyalashgan dasturlar ishlab chiqish hamda ota-onalar bilan hamkorlikni kuchaytirishni talab etadi.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-maydagi PQ–4312-son qarori. “O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi to‘g‘risida”.
2. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. – Toshkent, 2020.
3. O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta’lim vazirligi. “Ilk qadam” davlat o‘quv dasturi. – Toshkent, 2018.
4. Maktabgacha pedagogika / D.R. Babayeva tahriri ostida. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2019.
5. Qodirova F.R., Toshpo‘latova Sh.Q., Kayumova N.M. Maktabgacha pedagogika. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2013.
6. Raxmonova V.S. Maktabgacha ta’limda innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Navro‘z nashriyoti, 2020.
7. Xoliqov A.A. Pedagogik mahorat. – Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2011.
8. Maktabgacha ta’limda integratsiyalashgan ta’lim metodikasi / Metodik qo‘llanma. – Toshkent: Respublika ta’lim markazi, 2021.
9. O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi. Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida zamonaviy rivojlantiruvchi muhitni tashkil etish bo‘yicha metodik tavsiyalar. – Toshkent, 2022.