

STEAM YONDASHUVI ORQALI MAKTABGACHA TA’LIM SIFATINI OSHIRISHNING METODOLOGIK ASOSLARI

Egamqulova Malikabonu Elyorjon qizi

*Toshkent xalqaro moliyaviy boshqaruv va texnologiyalar universiteti
Pedagogika va psixologiya yo’nalishi 2- bosqich talabasi*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada STEAM yondashuvining maktabgacha ta’limdagi o’rni va uni tatbiq etish orqali ta’lim sifatini oshirish imkoniyatlari ilmiy-nazariy jihatdan tahlil etiladi. Muallif maktabgacha yoshdagi bolalar rivojida fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematika integratsiyaning ahamiyatini asoslaydi hamda metodologik yondashuvlarni ko’rsatadi. Unda STEAM yondashuvining ta’lim jarayoniga integratsiyalashuvi, pedagogik jarayonda uning samaradorligini hamda bolalarning tafakkurini, ijodkorligini va muammoli vaziyatlarga nisbatan yondashuvini shakllantirishdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida maktabgacha yoshdagi bolalarning rivojlanish xususiyatlari inobatga olingan holda STEAM faoliyatlarining moslashtirilgan modeli taklif etiladi. Maqolada shuningdek, STEAM yondashuvining maktabgacha ta’lim sifati va mazmunini boyitishdagi o’rni, pedagogik metodlar tizimi hamda bu yondashuvni amaliyotga tadbiq etish bo’yicha tavsiyalar beriladi.*

Kalit so’zlar: *STEAM yondashuvi, maktabgacha ta’lim, integratsiyalashgan ta’lim, metodologik asoslar, innovatsion pedagogika, ijodiy fikrlash, erta yoshdagi rivojlanish, kompetensiyaviy yondashuv, pedagogik texnologiyalar, ta’lim sifati.*

Kirish. STEAM –Science (fan), Technology (texnologiya), Engineering (muhandislik) va Mathematics (matematika) so’zlarining aks sado berishi bo’lib, bu to’rt soha o’rtasidagi integratsiyalashgan o’quv-tadqiqot jarayonini anglatadi. STEAM ta’limi o’quvchilarda murakkab muammolarni tahlil qilish, ijodiy yechimlar topish hamda ularda amaliy loyihalarni amalga oshirish ko’nikmalarini shakllantirishda yordam beradi. Bugungi kunda global iqtisodiyotda raqamli hamda texnologik salohiyat muhim omil bo’lib, 21-asr ko’nikmalari qatorida ham STEAM yo’nalishida chuqur bilim va amaliy tajriba egallash yoshlarni yanada raqobatbardosh qiladi. O’zbekiston ta’lim strategiyasida ham STEAM ta’limi ustuvor vazifa sifatida

qayd etilgan. STEAM dasturlarining nazariyalarida bunda o'quvchilar real muammolarni hal qiladigan loyihalar ustida ishlaydi, shu orqali ular muhandislik va ilmiy metodlarni qo'llashni o'rganadilar. Konstruktsion yondashuvda esa o'quvchi o'z qo'li bilan obyekt yaratadi, uning ishlash prinsipi bilan chuqurroq tanishadi. Hamkorlikda o'rganish jarayonida esa ular jamoaviy loyihalar orqali kommunikatsiya va liderlik ko'nikmalarini rivojlantiradilar. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-2025 yillarga mo'ljallangan ta'lim strategiyasida STEAM klublarini tashkil etish vazifasi belgilangan. Dastlabki STEAM maktablarda yangi g'amxo'rlikka muhtoj bo'lgan muhim narsalar sifatida targ'ib qilingan. STEAM ta'limi uchun STEAM ta'limining ahamiyati shundaki, bolalar STEAMning o'z hayotiga qanday ta'sir qilishlarini o'rganishadi, shuningdek, tanqidiy fikrlash va mulohaza qilish qobiliyatlari bilan birgalikda muammolarni aniqlash va ularni hal qilish yo'llarini topishga yo'l ochib beradi. Yangi va mavjud muammolarga ijodiy yondashuvlarni topish bugungi kunda iqtisodiyotda va kelajakdagi ish joyida zarur bo'lgan asosiy ko'nikmalarni bilishdan iboratdir.

Zamonaviy ta'lim tizimida inson kapitalini rivojlantirish, har tomonlama barkamol shaxsni shakllantirish va ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotga mos keluvchi dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, erta bolalik davrida sifatli ta'lim-tarbiya berish jamiyatda bilimli, ijodkor, tanqidiy fikrlaydigan avlodni voyaga yetkazishda muhim omil hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan qaralgandan, maktabgacha ta'lim tizimiga zamonaviy pedagogik yondashuvlarni tatbiq etish, xususan, integratsiyalashgan va tarmoqlararo bog'liqlikka asoslangan STEAM yondashuvini joriy etish katta ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Bu yondashuv ta'lim jarayonida predmetlararo integratsiyani ta'minlab, bolalarni mustaqil fikrlashga, kuzatishga, tajriba o'tkazishga, muammoni yechishga o'rgatadi. Ushbu maqolada maktabgacha ta'lim sifatini oshirishda STEAM yondashuvining ilmiy-nazariy va metodologik asoslarini o'rganish uning amaliyotga tatbiq, bolalar rivojlanishiga ta'siri hamda pedagogic faoliyatda qo'llanish mexanizmlarini yoritish maqsad qilingan.

Asosiy qism Bugungi kunda ta'lim tizimidagi yangilanishlar, ayniqsa, maktabgacha ta'lim bosqichida bolalarni har tomonlama rivojlantirish zaruriyati, innovatsion yondashuvlarni joriy etishni talab qilmoqda. Ayniqsa, xalqaro tajribada keng qo'llanilayotgan STEAM yondashuvi maktabgacha ta'lim tizimida ham katta

ilmiy-amaliy salohiyatga ega bo'lib, u bolalarning kognitiv, ijtimoiy, hissiy va ijodiy rivojlanishni qo'llab –quvvatlaydi.

STEAM yondashuvi bu fan (S), texnologiya(T), muhandislik(E), san'at(A) va matematika(M) elementlari o'zaro integratsiyalashgan holda o'qitishga asoslangan yondashuvdir. Maktabgacha yoshdagi bolalar bu yo'nalishdagi faoliyatlar orqali kuzatish, loyihalash, qurish va o'z fikrini san'at orqali ifoda etish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

STEAM yondashuvining maktabgacha ta'limda muvaffaqiyatli qo'llanishi uchun metadalogik asoslar to'g'ri tanlangan bo'lishi kerak. Ushbu metadalogik asoslar pedagogik jarayonni tashkil qilishda, o'qituvchilarga bilim, ko'nikma va malakalarni samarali o'rgatishda yordam beradi. STEAM yondashuvi quyidagi metadalogik tamoyillarga asoslanadi:

1. Faoliyatga asoslangan yondashuv

STEAM yondashuvi faoliyatga asoslangan yondashuvni ilgari suradi, unda bolalar tajriba o'tkazish, tajribalarni amalga oshirish hamda qiziqarli va muammoli vaziyatlarni yechishga qaratilgan faoliyatlarni bajaradilar. Bu yondashuv esa bolalarda mustaqil fikrlashni, yaratuvchanlik va muammoli fikrlashni rivojlantiradi.

2. Integratsiyalashgan ta'lim yondashuvi

Bu yondashuv metadalogik asoslardan biri bo'lib, bunda turli sohalar birlashadi. Unda fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika sohalar o'rtasida integratsiya o'rnatiladi. Maktabgacha ta'limda bu yondashuv bolalarga har bir sohaning asosiy tushunchalarini birlashtirib, real hayotdagi vaziyatlar orqali o'rgatishga imkon beradi.

3. Shaxsga yo'naltirilgan yondashuv

STEAM yondashuvi bolalarni markazga qo'yadi, ularning qiziqishlari, ehtiyojlari va individual xususiyatlarini inobatga olgan holda ta'limni tashkil etadi. Bu pedagogning bolalar bilan muloqotda o'zaro munosabatni va individual yondashuvni rivojlantirishga imkon beradi. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ta'lim individual yondashuvni talab etadi, chunki har bir bolaning o'ziga xos rivojlanish sur'ati va qiziqishlari mavjud.

4. Tajribaviy o'rganish

STEAM yondashuvi amaliy tajribaga asoslangan. Bolalar turli amaliy faoliyatlar orqali o‘rganadilar. Tajribalar bolalarning mantiqiy fikrlashini rivojlantiradi va ular uchun ta‘lim jarayoni qiziqarli bo‘ladi.

5. O‘rganish jarayonida texnologiya va innovatsiyalarni qo‘llash

Zamonaviy texnologiyalar STEAM yondashuvida muhim rol o‘ynaydi. Maktabgacha ta‘limda interaktiv ta‘lim vositalari, raqamli resurslar, o‘yinlar va dasturlarni qo‘llash orqali bolalar uchun ta‘lim jarayonini yanada qiziqarli va samarali qilishi mumkin. Bu yondashuv bolalarning raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishga yordam beradi.

6. O‘quvchilarni tanqidiy fikrlashga va masalalarni yechishga o‘rgatish.

STEAM yondashuvi bolalarni turli masalalarni hal qilishga va o‘z fikrlarini tanqidiy tarzda baholashga o‘rgatadi. O‘quvchilar har bir ilmiy muammoga yoki loyiha asosidagi masalaga yangi nuqtai nazar bilan qarashadi, bu esa ularning tafakkurini kengaytiradi va muammolarni yaratishda yangi, ijodiy yondashuvlarni o‘rganishlariga yordam beradi.

STEAM o‘yinlari orqali bolalarning bilimlari mustahkamlanib borishiga erishiladi. Maktabgacha ta‘lim yo‘nalishidagi bolalarni axloqiy tarbiyalashda turli metod va usullardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Bolalarning axloqiy tasavvur va bilimlarini egallab olishga, ularda madaniy xulq va ijobiy munosabatlarni, shaxsning axloqiy his- tuyg‘ulari va sifatlarini tarbiyalashga qaratilgan faoliyat usulidir. Mazkiur yo‘nalishdagi islohotlar davomida ta‘limga yangicha yondashuv bilan boqish kerakligini, bunda STEAM ta‘limining ahamiyatli tomonlari katta ekanligini turli soha mutaxasislari tomonidan ta‘kidlanib kelinmoqda. STEAM ta‘lim texnologiyasi maktabgacha ta‘lim tashkiloti tarbiyalanuvchilarini yangicha o‘qitish metodikasi bo‘lib, an‘anaviy o‘qitish metodikasi farqli metodika hisoblanadi.

Xulosa STEAM yondashuvi metodologik jihatdan ta‘lim jarayonini har tomonlama rivojlantiradi va bolalarni zamonviy jamiyatda muvaffaqiyatli bo‘lishga tayyorlaydi. Maktabgacha ta‘limda STEAM yondashuvining joriy etilishi bolalarga faol, ijodiy mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi, bu esa kelajakda ularning ilmiy, texnik ijtimoiy sohalarida muvaffaqiyatli bo‘lishlarini ta‘minlaydi. STEAM yondashuvi ta‘lim jarayonini qiziqarli, samarali, va mazmunli qiladi.

Bolalarning mantiqiy, ijodiy va amaliy fikrlashini rivojlantiradi. Pedagogik jarayonda shaxsga yo'naltirilgan va faoliyatga asoslangan yondashuvni qo'llashga imkon ham yaratadi. Ushbu yondashuvning metodologik asoslari integratsiyalashgan ta'lim, tajribaviy o'rganish va kompetensiyaviy yondashuv tamoyillariga tayanadi. Shunday ekan, STEAM modeli maktabgacha ta'lim sifatini oshirishda nafaqat innovatsion balki, ilmiy asoslangan samarali vosita sifatida qo'llanishi mumkin. Kelajakda ham STEAM yondashuvi asosidagi o'quv dasturlarini yaratish, pedagoglarni malakali tayyorlash hamda tajribaviy darslarni joriy etish orqali ta'lim jarayonining sifatini yanada yuqori bosqichga olib chiqishi mumkin. Dastur mazmunining taqdim etishning moduli tabiatning maktabgacha ta'lim tashkilotining asosiy ta'lim dasturining keng doiradagi ta'lim materiallarini yoritishga ham yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sh.M.Mirziyoyev 2018-yil 5-sentabrdagi "2018-2021- yillarda O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha chora- tadbirlar dasturi to'g'risidagi" PQ-3931- son qarori
2. R.A.Mavlonova, N.H.Raxmonqulova S.Hafizov "Umumiy pedagogika". "Fan va texnologiya" nashriyoti T: 2018y.
3. "MAKTABGACHA TA'LIMDA STEAM TEXNLOGIYASI" fanidan o'quv-uslub majmua. "Ilk qadam" maktabgacha ta'lim tashkilotining o'quv dasturi.
4. Majitova S. A. STEAM-THE IMPORTANCE OF EDUCATING PRESCHOOL CHILDREN BASED ON EDUCATIONAL TECHNOLOGY //Results of National Scientific Research International Journal
5. Abdumajitova S. A. Maktabgacha ta'limda rivojlantiruvchi muhitning ahamiyati //INTERNATIONAL CONFERENCE: PROBLEMS AND SCIENTIFIC SOLUTIONS.
6. Abdumajitova S. A. PRIORITY OF THE PERSON-CENTERED EDUCATIONAL MODEL IN PRESCHOOL EDUCATION //International Academic Research Journal Impact Factor
7. Ikromjonovna, J. S., & Axadjon o'g'li, A. A. (2023). O 'ZBEKISTONDA PISA TESTI NATIJALARI VA BOSHLANG 'ICH TA'LIM O 'QUVCHILARINI

BU TESTGA TAYYORLASH ISTIQBOLLARI. *QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, 9, 159-162.

8. Turanboyev, B., & Abdullayev, A. (2023). DAVLAT, KORXONA VA TASHKILOTLAR BYUDJETINI TO 'G 'RI TAQSIMLASH TENDENSIYALARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3(4), 304-309.

9. Azamjon o'g'li, U. A., & Axadjon o'g'li, A. A. (2023). Sun'iy intellekt va raqamli iqtisodiyot rivojlanishi. *Qo 'qon universiteti xabarnomasi*, 1, 73-75.

10. Ahrorjon, A., & Gafurov, X. (2023). IQTISODIY SIYOSATNING RIVOJLANISHIDA FISKAL VA PUL-KREDIT SIYOSATI. *Qo 'qon universiteti xabarnomasi*, 310-313.

11. Otto, M., & Thornton, J. (2023). CHATGPTNING IQTISODIYOTGA TA'SIRI: SUN'IY INTELLEKTNING KASBIY MEHNAT BOZORIGA TA'SIRI. *QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, 7, 65-71.

12. Akhrorjon, A., & Oybek, A. (2023). ISLAMIC FINANCE PROBLEMS AND SOLUTIONS: Study guide. *AMAZON PUBLICATION ISBN-13: 9798863282282*, 1, 200.

13. Axrorjon, A., & Maxliyoxon, O. (2024). TA'LIM SIFATI OSHISHIDA JSTNING O 'RNI. *YANGI O 'ZBEKISTONDA IJTIMOIIY-INNOVATSION TADQIQOTLAR*, 2(1), 113-118.

14. Akhmadjonov, O. X. (2023). ISLOMIY MOLIYA BARQARORLIK OMILLARI: EKONOMETRIK TAHLILLAR VA DALILLAR. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(9), 74-94.

15. Tursunboy o'g'li, N. J., & Axadjon o'g'li, A. A. (2023). O 'zbekistonning jahon savdo tashkilotiga a'zo bo 'lish uchun uzoq yo 'li va xitoy tajribasi. *Qo 'qon universiteti xabarnomasi*, 1, 43-47.

16. Акабирходжаева, Д. Р., & Абдуллаев, А. А. (2024). ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ НА РАЗВИТИЕ МИРОВОГО ФИНАНСОВОГО РЫНКА. *Экономика и социум*, (11-1 (126)), 729-739.

17. Akabirxodjayeva, D., & Abdullayev, A. (2024). TEXNOLOGIK INNOVATSIYALARNING JAHON MOLIYA BOZORINING RIVOJLANISHIGA TA'SIRI. *QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, 13, 89-96.

18. Akhrorjon, A., & Oybek, A. (2023). SUN'IY INTELLEKT (AI) VA ISLOM MOLIIYASI. *Qo'qon universiteti xabarnomasi*, 188-190.
19. Turanboyev, B., Abdupattayev, A., & Abdullaev, A. (2023). INFLYATSIYANING QIMMATLI QOG'OZLAR DAROMADIGA TA'SIRI. *Yosh tadqiqot Jurnali*, 2(2), 88-100.
20. Akhmadjonov, O. X. (2023). ISLOM BANK TIZIMI UCHUN SHARTNOMA HUQUQI VA ASOSIY TAMOIYILLARI. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(5), 600-613.
21. Keldiboyeva, Z. M. Q., & Abdullaev, A. A. O. G. L. (2022). Inklyuziv ta'limga bo'lgan ehtiyojlar va sabablar, inklyuziv ta'limga jalb qilish. *Science and Education*, 3(11), 704-711.
22. NAVOI, A., & BABUR, Z. M. (2022). RESEARCH AND EDUCATION.
23. Akhrorjon, A., & Maxliyoxon, O. (2024). IMPACT, RESULTS AND CONSEQUENCES OF WTO ACCESSION ON THE EDUCATION SYSTEM. *International Multidisciplinary Journal of Universal Scientific Prospectives*, 2(1), 6-15.