

## MAKTABGACHA TA'LIMDA STEAM TEXNOLOGIYALARI

**Asqarova Dilafruz Ibroximovna**

Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi

**Yuldasheva Dilshoda To'lqinovna**

Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi

Jahon maktabgacha ta'lim tizimida tabaqalashgan yondashuv asosida bola shaxsida individuallikni tarbiyalash texnologiyalari amaliyotga tatbiq etilmoqda.

STEAM ta'lim dunyodagi asosiy tendensiyalardan biri sifatida rivojlanmoqda va amaliyot yondashuvni qo'llashda beshta sohani yagona o'quv sxemasiga integratsiyalashga asoslangan. Bunday ta'limning shartlari uning uzluksizligi va bolalarning guruhlada o'zaro muloqot qilish qobiliyatini rivojlantirish bo'lib, bunda ular fikrlarni to'plashi va fikrlar almashishi mumkin. Shuning uchun, asosiy ta'lim daturiga quyidagilar: lego-texnologiyalar, bolalar tadqiqotlari kabi mantiqiy fikrlashni rivojlantirish modullari kiritilgan. STEAM yondashuvi tufayli bolalar tabiatni tushunib dunyoni muntazam o'rganishadi, o'z navbatida, bolalar rivojlanishining tubdan yangi darajasini ta'minlaydi. O'z-o'ziga ishonchni shakllantirish. Bu yondashuvda bolalar o'z qo'llari bilan yaratgan ko'rik va yo'llar, samalyotlar va avtomobillarni «ishga tushurib».suv osti va havo tuzilmalari «rivojlantib», sinovdan o'tkazib, har safar ular maqsadga yaqinlashib borishadi. Yaxshi natija bermagan «mahsulot»ni qayta-qayta sinovdan o'tkazib, takomillashtirib borishadi. Natijada barcha muammolarni o'zi hal qilish, maqsadga erishish bolalar uchun ilhom, g'alaba, adrenalin va quvonch olib keladi. Har bir g'alaba, o'zlarining qobiliyatlariga ko'proq ishonch uyg'otadi. Faol muloqot va jamoaviy ishni tashkil etishni o'rgatadi. Shu asosida maktabgacha yoshdagi bolalarda STEAM texnologiyalar, emotsional ta'sir vositalari orqali kasb-hunarga oid tasavvur va tushunchalarni shakllantirish bo'yicha tizimli ishlar olib borilmoqda. Jahon

ta'lim va ilmiy-tadqiqot tashkilotlarida yosh avlodni ma'naviy-axloqiy, intellektual, jismoniy rivojlantirish, barkamol inson qilib tarbiyalash, salohiyatini namoyon etish olishini ta'minlash, bolalarda vatanparvarlik, qonunlarga hurmat, intiluvchanlik, mehnatsevarlik, o'zgarlar mehnatini qadrlash kabi ijobiy fazilatlarni tarkib toptirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Kasb-hunarga qiziqtirish modellarini takomillashtirish, STEAM texnologiyalarini yaratish bo'yicha ilmiy tadqiqotlarga alohida e'tibor berilmoqda. Respublikamizda so'nggi yillarda maktabgacha yoshdagi bolalarni ta'lim tizimiga qamrab olish, yosh avlodni ma'naviy-axloqiy, intellektual, jismoniy tarbiyalash, ularning har tomonlama rivojlanishi uchun shart-sharoitlar yaratishning me'yoriy asoslari yaratilmoqda. "Maktabgacha ta'lim-tarbiya jarayonlarini ilmiy asoslangan yondashuvlar asosida takomillashtirish, bolalarning har tomonlama intellektual, estetik va jismoniy rivojlanishi uchun shart-sharoitlarni tubdan yaxshilash"<sup>1</sup> ustuvor vazifa etib belgilandi. Natijada, maktabgacha yoshdagi bolalarni kasb-hunarga qiziqtirishning pedagogik imkoniyatlari kengaytirildi.

STEAM ta'limi nima degani? STEAM so'zi ingliz 4 so'zning bosh harflaridan tashkil topgan abreviatura bo'lib, unda: S – Science – Fan T – Technology – Texnologiya E – Engineering – Injinerlik M – Mathematics – Matematika yaqin kunlarda ushbu abreviaturaga A - Art – San'at bo'limi ham qo'shilgan ya'ni STEAM tizimida ta'lim ushbu 4 yo'nalishga urg'u bergan holda, undan tashqari ularning bir-biri bilan bog'liqligini ko'rsatgan holda olib boriladi. Globallashtirish davridagi texnologik o'zgarishlarni ortidan qolib ketmaslik maqsadida, yangi texnologiyalar, bazalar shakllanishi, sun'iy aql kabi trend texnologiyalarni bilish, ularga muvofiq ta'lim berish hozirgi zamon pedagoglarning, pedagogik texnologiyalarning asosiy vazifalaridan biri hisoblanmoqda. STEAM bizning kundalik hayotimizdagi innovatsiyalarni ta'lim tizimiga kiritib beradi. Tadqiqotlarning ko'rsatishicha, STEAM ta'lim tizimi orqali bolada kreativlik, qiziquvchanlik va hozirgi kunda eng muhi

---

<sup>1</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. 2022-2026-yillarga mo'ljallangan O'zbekiston Respublikasining taraqqiyot strategiyasida to'g'risida. PF-60-son. 2022-yil 28-yanvar. Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 29.01.2022-y., 06/22/60/0082-son.

m bo'lgan xususiyat - muammoni hal qilish (problem-solving skills) qobiliyati shakllanadi.

Zamonaviy tadqiqotlar STEAM tizimi maktab ta'lim tizimiga oid bo'lgani bilan, uni eng kichik yoshdan, maktabgacha davrdan boshlab tadbiq etish muhim ekanligini ta'kidlamogda. Bolaning eng kichik yoshidan boshlab STEAM tizimiga olib kirishning ahamiyati, muvaffaqiyat ildizidir. Aslida STEAM fikrlash bolalikdan boshlanadi. Bola yurishni bilmagan paytida ham jarayonlarning bog'liqligi, ketma-ketligi va ehtimollikni tushuna oladi. Ushbu xususiyatlar har tomonlama rag'batlantirilishi lozim. Maktabgacha ta'lim tizimida STEAM tizimi bo'yicha faoliyat kundalik ish rejasi asosida olib borilishi lozim.

Shunday ekan, O'zbekiston dunyoga, dunyo xalqlari O'zbekiston nazar tashlayotgan, butun o'zbek xalqi o'z Prezidenti atrofida tobora mustahamroq jiplashib, milliy ma'naviyat, milliy ong, milliy mafkura haqida har qachongidan ham ko'proq qayg'urayotgan bugungi kunda talim jarayonlarida nimalar e'tibor berish lozimligini avvalo o'zimizga va boshqalarga o'rgatamiz. Zero, hech bir inson, hech bir millat o'zligini teran anglamasdan turib o'zгани to'laqonli tushunib yetmagan. Shu bois STEAM texnologiyasi sohasini chuqurroq o'rganish oldimizga qo'yilgan muhim masalarlardan biri hisoblanadi. Chunki, davlatimiz kelajagi bo'lgan yosh avlodni har tomonlama bilimli va yetuk shaxs etib tarbiyalash har qachongidan ham yaxshiroq rivojlantirish umumdavlat ahamiyatiga ega bo'lgan siyosiy va ijtimoiy masaladir. Bu masala bilan shug'ullanish ishiga IT muhandislarigina emas, balki mamlakatimizda istiqomat qiluvchi barcha soha vakillari, shu bilan birga ertangi kun avlodlarini tarbiya qilayotgan tarbiyachilar va ularning bilimi, saviyasi, shu bilan birga aqliy salohiyatiga ham bog'liqligini qayta-qayta ta'kidlash zarur.

Tarbiyachi malakasi va madaniyati tarbiyachining muhim kommunikativ qobiliyatlaridan biri bo'lib, avvalo, tarbiyalanuvchiga ongli intizom va mustaqil fikr yuritish ko'nikmalarini hosil qilish, tarbiyani ma'lum bir maqsadga muvofiq takomillashtirish uchun shaxsga muntazam va tizimli ta'sir ko'rsatish, jamiyatning ijtimoiy-tarixiy tajribalariga yondashib shaxsni har tomonlama kamol toptirish, uning

xulq-atvori va dunyoqarashini takomillashtirish, yosh avlodni muayyan maqsad asosida tarbiyalash, ijtimoiy ong va xulq-atvorni xalqimizning boy mafkuralari asosida shakllantirishga yo'naltirilgan faoliyat jarayonidir.

Bolalarga STEAM texnologiyasi orqali pedagogik ta'sir ko'rsatish asosida tarbiyalanuvchining ongi shakllanadi, ma'naviy boyligi va his-tuygulari rivojlanadi, unda ijtimoiy hayot uchun zarur bo'lgan ijtimoiy aloqalarni tashkil etishga xizmat qiladigan xulqiy odatlar hosil bo'ladi. Bu bilan jamiyatning shaxsga qo'yadigan axloqiy talablariga muvofiq keladigan xulqiy malaka va odatlari hosil qilinadi. Bunga erishish uchun bolaning ongi, hissiyoti va irodasiga ta'sir etib boriladi. Agar bularning birortasi e'tibordan chetda qolsa, tarbiyachining ta'lim va tarbiyaviy maqsadlarga erishishi qiyinlashadi. Tarbiya jarayoniga tarbiyachi rahbarlik qiladi. U tarbiyalanuvchilar faoliyatini belgilaydi, ularning pedagogik jarayonda ishtirok etishlari uchun shart-sharoitlar yaratadi. Pedagogik ta'sir ko'rsatish mazmunida tarbiya mohiyati ifodalangan bo'lib, uning mazmuni mamlakatning ijtimoiy maqsadlaridan kelib chiqib asoslanadi.

Tarbiya mohiyati turli davrlarda har xil ifodalangan bo'lsa ham, ammo yo'naltiruvchanlik xususiyatiga ko'ra bir-biriga o'xshash g'oyalarni ifodalaydi. Zero, har bir xalqning taraqqiy etishi, davlatlarning qudratli bo'lishi avlodlar tarbiyasiga ko'p jihatdan bog'liqligi qadimdan o'z isbotini topgan. Har qanday ijtimoiy jamiyatda yosh avlod tarbiyasi muayyan maqsad asosida tashkil etiladi. Tarbiyaning maqsadi ijtimoiy jamiyat taraqqiyoti, uning rivojlanish yo'nalishi, ijtimoiy munosabatlar mazmunidan kelib chiqib belgilanadi. Bugungi kunda O'zbekiston Respublikasida tashkil etilayotgan tarbiyaning asosiy maqsadi komil insonni tarbiyalab kamolotga yetkazishdan iborat. Pedagogik ta'sir ko'rsatishning asosiy tarbiyaviy usullari hayotdan, millatning yashash tarzidan, milliy an'ana va urf-odatlardan kelib chiqib tanlanadi.

Shuning uchun ham mamlakatimizda ma'naviy-ma'rifiy islohotlar davlat siyosatining ustuvor yo'nalishi deb e'tirof etilgan bugungi kunda STEAM texnologiyalari masalalari, tarbiyachining mahorati, farzandlarimizning madaniy

STEAM dasturiga nisbatan ko'nikmalari va malakalarini oshirish, maktabgacha ta'lim jarayonining barcha bosqichlarida STEAM texnologiyalari asosida tarbiyalashni amalga oshirish har qachongidan ham dolzarb.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNI RIVOJLANTIRISHIDA INTERFAOL O'YINLARDAN FOYDALANISH AD Ibroximovna IQRO 2 (2), 750-567
2. Develop creativity in students opportunities for innovation A.D. Ibrokhimovna - International journal of advanced research in education, technology and management 2023/2/16
3. Caregivers in the system of higher education that creative potential development options . D.I. Asqarova. International scientific research journal 4, 1-13
4. Use of innovative technologies in the educational process to develop students' creativity. A.D.Ibrokhimovna, Y.D.Tolkinovna - International journal of advanced research in education, technology and management 2023/2/16
5. Askarova, D. (2022). FORMATION OF CREATIVITY AND BOOKREADERS QUALITIES IN HIGHER EDUCATION INSTITUTION. *Science and innovation*, 1(B8), 1039-1044.
6. Askarova, D. I. (2022). The Role Of Folk Pedagogy In The Development Of Creativity Of Students Of Higher Educational Institutions. *Oriental Journal of Social Sciences*, 2(02), 89-96.
7. Dilafruz, A. (2022). Maktabgacha Yoshdagi Bolalarda Va Oilada Gender Xususiyatlarni Shakllantirish Omillari. *Innovation In The Modern Education System*, 2(18), 183-189.
8. Askarova, D. I. (2022). USE OF INTERACTIVE METHODS IN DEVELOPING CREATIVITY OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATION

- INSTITUTIONS. *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL)*, 3(10), 92-97.
9. Askarova, D. I., & Jabborova, M. K. (2022). The Introduction Of Gender Issues In Preschool Education On The Example Of Folk Pedagogy. *Oriental Journal of Social Sciences*, 2(05), 81-87.
10. Yuldasheva Dilshoda To‘lqinovna (2022). MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA BADIY TASVIRLAR ORQALI IZCHIL NUTQNI RIVOJLANTIRISH. *Science and innovation*, 1 (1), 741-750. doi: 10.5281/zenodo.653521
11. Yuldasheva, D. (2021). AGE AND THE SECOND LANGUAGE ACQUISITION. *ResearchJet Journal of Analysis and Inventions*, 2(04), 124-130.
12. Tulkinovna, Y. D. (2021). On the Principle of Simple to Complex in the Development of Speech in Young Children. *International Journal of Culture and Modernity*, 10, 32-35.
13. To‘lqinovna, Y. D. (2022). MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA MATEMATIK TASAVVURLARINI SHAKLLANTIRISH METODLARI. *BOSHQARUV VA ETIKA QOIDALARI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(11), 25-31.