

*Jizzakh State Pedagogical Institute*



**Journal of Preschool  
Education**

*The faculty of pre-school  
education*



## STEAM - TA'LIM TIZIMINING ASOSIY MOHIYATI

Hayriniso B G`aniyeva ORCID (0000-0003-3945-7262)

Anotatsiya: STEAM ta'lim tizimini o'rganish va tadbqiq etishdagi jarayonlar .STEAM haqidagi tarixiy bosqichlar va amaliyot bilan bog'liqlik taraflari maqolada aks etgan.

Kalit so'zlar: STEAM. STEM. Ta'limdagi samarali o'qitish metodi. STEAM tarixi.

STEAM Education o'sib borayotgan ta'lim fanlari tarmog'ini, biznes va jamiyatni bog'lash uchun foydalaniladigan asosni ta'minlaydi, bunda fuqarolar ishtirok etadigan, global mas'uliyatli, voqelikka asoslangan dasturlarni yaratish mumkin. Ushbu yondoshuv samarasi o'laroq olingan bilim o'z tajribalari va ta'lim, ixtiro, tadbirkorlik va hayotga ta'siri haqida yangi va chuqurroq yo'llar bilan o'ylashga majbur qiladi. Steam ta'limi o'zi nimani anglatadi ? Ushbu savolga javob quyidagicha ta'limni integratsiyalashgan holda olib borish yani barcha sohalarni ta'lim ,fan va texnologiyani va ishlab chiqaish, biznes sohalari aloqasini etirof etgan holda, muhokama va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini o'rganadigan tizimdir . Jahondagi ta'lim bo'yicha ekspertlarning ta'kidlashicha , STEAM ta'limi o'quvchilarda quyidagi qobiliyatlarni rivojlantirishga yordam beradi.

- O'ylab tavakkal qiling
- Ma'noli o'quv faoliyati bilan shug'ullaning
- Bardoshli muammolarni hal qiluvchilarga aylaning
- Hamkorlikni quchoqlang va qadrlang
- Ijodiy jarayon orqali ishleng

STEAM ta'limi o'quvchilarga o'ylantiruvchi savollarni o'rganish imkonini beradi-javoblarini siz shunchaki onlayin qidirib bo'lmaydigan savol turlari bo'lishi mumkin. Bunday jarayon ta'limni hayotiy voqeyliklar bilan chambarchas bog'lab o'quvchilarda ijodiy fikrlashni va real muammolarni echimini topishga imkon beradi va tadbqiq qilishga asos bo'ladi. Ta'lim oluvchilardagi bunday amaliyotlar ularda har qanday murakkabliklardan chiqish uchun ko'nikmalarni shakllantiradi va kompetentligini oshiradi. STEAM ta'limi fanlararo ta'lim modelini taqdim etadi,unda talabalar mazmunli bilimlar hamda asosiy ko'nikmalarni qo'llashlari mumkin.

Yuqori sifatli STEAM ta'limi bitiruvchilarni ko'proq ijodkorlik, tanqidiy fikrlash va samaradorlik bilan real hayotdagi muammolarni hal qilishga tayyorlaydi. Yondoshuv tobora ommalashib bormoqda, shuning uchun hatto unga bag'ishlangan bayram ham mavjud bo'lib bu bayram 8 noyabrda nishonlanadi.

## STEM/STEAM KUNI TARIXI

2000-yillarning boshlarida olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, amerikalik talabalar STEM fanlari bo'yicha boshqa mamlakatlardagi talabalar bilan bir xil darajada muvaffaqiyatga erisha olmaydilar. Hisobotda agar mamlakat jahon iqtisodiyotida yomon tayyorlangan ishchi kuchi natijasida raqobatlasha olmasa, dahshatli oqibatlarga olib kelishi haqida bashorat qilingan. Shunday qilib, o'qituvchilar diqqatini fan, matematika va texnologiya tadqiqotlariga qaratdilar; iqtisodiy siyosat bo'yicha; va ta'lim haqida. AQShning farovonligi bunga bog'liqdek tuyuldi. 2006-yilda o'tkazilgan tadqiqot keyinchalik talabalarning nisbatan katta qismi ushbu fanlardan past natijalarga erishganini va mamlakat ilmiy malaka va bilimlarni baholash bo'yicha eng quyi o'rinda turishini ko'rsatdi.

Xalqaro taqqoslashlar AQShning ta'lim va ishchi kuchiga bo'lgan ehtiyojini muhokama qilishga turtki bo'ldi. Ikki partiyali kongressdagi STEM Education Caucus ta'kidladi: "Bizning bilimga asoslangan iqtisodiyotimiz doimiy innovatsiyalarga asoslangan. Innovatsiyalarning asosi STEM ko'nikmalari bilan jihozlangan dinamik, motivatsiyali va yaxshi ma'lumotli ishchi kuchida yotadi". Keyingi tadqiqotlar maktab tizimlarining ehtiyojlarini ochib berdi va tegishli maqsadli echimlarni ishlab chiqishga yordam berdi. Pensilvaniya janubi-g'arbiy qismida joylashgan Klod Uortington Benedum jamg'armasi xayriya tashkiloti, amerikalik o'qituvchilar STEM ta'siriga ishonchlari komil emasligini, ayniqsa, barcha talabalarning ilmiy va texnologik savodxonligi maqsad bo'lganda aniqladi. O'qituvchilar STEM kasblari bo'yicha chuqur bilimga ega emas edilar va natijada ular talabalarni ushbu sohalarga yo'naltirishga tayyor emas edilar. Ta'lim amaliyoti bo'yicha bir nechta tadqiqotlar natijalari AQSh shtatlari gubernatorlarini o'z shtatlarini har bir talabani o'rta maktabdan keyingi ta'lim va ishda muvaffaqiyatga erishish uchun STEM bo'yicha muhim bilim va malakalarga ega bo'lgan o'rta maktabni tugatish maqsadi sari olib borish usullarini izlashga undadi. Oltita shtat foydali strategiyalarni amalga oshirish uchun Milliy gubernatorlar assotsiatsiyasidan grantlar oldi. 21-asrning birinchi o'n yilligida Amerikada STEM bo'yicha ish o'rinlarining o'sishi STEM bo'lmagan ish o'rinlarining o'sish sur'atini uch baravar oshirdi. Biroq, irqiy va gender tafovutlari muammo bo'lib qolmoqda. Ish beruvchilar malakali STEM ishchilariga bo'lgan ehtiyoj bilan kurashishda davom etishdi.

Har bir inson o'zini qiynagan matematika darsini material tufayli emas, balki uni qanday yetkazilganligi sababli eslay oladi. STEM va STEAM dasturlarining asosiy nuqtasi darslar talabalar uchun qiziqarli, o'zaro bog'liq va qiziqarli bo'lishiga ishonch hosil qilishdir. Fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematikaga e'tibor qaratadigan mamlakatlar innovatsiyalar sodir bo'ladigan mamlakatlardir - oddiy va sodda. Dunyo yetakchisi bo'lishga yoki qolishga intilayotgan har qanday davlat ushbu fanlarni o'rgatishga yordam beradigan kuchli va jozibali dasturlarga ega bo'lsa, oqilona bo'lardi.

Kelgusi o'n yilliklarda avtomatlashtirish mehnat bozorini shakllantirishda kata rol o'ynaydi. Yuk mashinalari hammasi o'z-o'zidan haydaladi, do'kon kassalarida xodimlarsiz hisoblash jarayonlari amalga oshadi va bugungi kundagi ko'plab oddiy ishlar endilikda mavjud bo'lmaydi. Biroq avtomatlashtirish STEAM sohalaridan chiqadigan ishlarning ko'pini yo'q qilganga qadar ancha uzoq vaqt ketadi, shuning uchun talab etiladigan raqobatbardosh, sog'lom ishchi kuchiga ega bolish juda munim bo'lib bunday jarayonga STEAM tizimi orqali yondoshuv echim topadi. STEAM o'rganish har kuni tabiiy ravishda sodir bo'ladi, chunki bolalar yangi narsalarni kashf etadilar, o'ynaydilar va sinab ko'radilar. Ushbu yondoshuv asosida ta'lim olish o'quvchilarda kuchli fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika ko'nikmalariga ega bo'lishlari sezilarli darajada yaxshilanadi. Shuning uchun STEM va STEAM ta'lim dasturlari juda muhim. Ushbu fanlar jamiyatni olg'a siljitishi shubhasizdir va bu dasturlar ularni talabalarga o'rgatishning qiziqarli va qiziqarli usullarini topishga yordam beradi.

## References

G'aniyeva, H. (2022). INCREASING LESSON EFFICIENCY FOR PRESCHOOL AND PRIMARY EDUCATIONAL CHILDREN USING INTERACHED ENGLISH METHODS AND TECHNOLOGIES. *Мaktabgacha таълим журнали*, 1(Preschool education journal). Retrieved from <https://journal.jspi.uz/index.php/presedu/article/view/4867>

G'aniyeva, H. (2021). COMMUNICATIVE LANGUAGE TEACHING APPROACH IN EFL CONTEXT. *Мaktabgacha таълим журнали*, 4(Preschool education journal). Retrieved from <https://journal.jspi.uz/index.php/presedu/article/view/4545>

G'aniyeva, H. (2021). BOSHLANG'ICH SINFLARGA INGLIZ TILI DARSLARINI QIZIQARLI VA SAMARALI TASHKIL ETISH. *Мaktabgacha таълим журнали*, 3(Preschool education journal). Retrieved from <https://history.jspi.uz/index.php/presedu/article/view/3696>

G'aniyeva, H. (2021). MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA DUNYOQARASH VA XATTI-HARAKATLARINING O'YIN FAOLIYATI ORQALI RIVOJLANISHI. *Мaktabgacha таълим журнали*, 3(Preschool education journal). Retrieved from <https://primedu.jspi.uz/index.php/presedu/article/view/3646>

Maktabgacha ta'lim jurnali: <https://presedu.jspi.uz/index.php/presedu/index>

G'aniyeva, H. (2021). MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA DUNYOQARASH VA XATTI-HARAKATLARINING O'YIN FAOLIYATI ORQALI RIVOJLANISHI. *Мaktabgacha taълим журнапи*, 3(Preschool education journal). Retrieved from <https://primedu.jspi.uz/index.php/presedu/article/view/3646>

G'aniyeva, H. (2021). BOSHLANG'ICH SINFLARGA INGLIZ TILI DARSLARINI QIZIQARLI VA SAMARALI TASHKIL ETISH. *Мaktabgacha taълим журнапи*, 3(Preschool education journal). Retrieved from <https://history.jspi.uz/index.php/presedu/article/view/3696>