

# MAKTABGACHA TA'LIMDA STEAM TA'LIM TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISHNING MAZMUN VA MOHIYATI

**Xatamova Gulmira Otabek qizi**

**JDPU Maktabgacha ta'lim 2-bosqich**

**530-23guruh talabasi**

**Annotatsiya:** Ushbu maqola Maktabgacha ta'limda STEAM ta'lim texnologiyasining mazmun va mohiyati zarurati, ahamiyati, samaradorligi haqida ma'lumot beradi. STEAM ta'lim texnologiyasi maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarga dunyoni tizimli ravishda o'rganishga, atrofda ro'y berayotgan jarayonlarni mantiqiy mushohada qilishga, ulardagi o'zaro aloqani anglab yetishga o'zi uchun yangi, noodatiy va qiziqarli narsalarni kashf qilishga imkon beradi. STEAM ta'lim texnologiyasi tufayli bolalar tabiatni tushunib, dunyoni muntazam o'rganishadi va shu bilan qiziqishlarini, muhandislik fikrlash uslubini, tanqidiy vaziyatlardan chiqish qobiliyatini, jamoaviy ish qobiliyatini rivojlantirish va liderlik, o'z-o'zini namoyon qilish asoslarini o'rganishadi.

**Annotation:** This article provides information about the content and essence of STEAM educational technology in preschool education, importance, importance, effectiveness. STEAM educational technology allows children of preschool age to systematically study the world, to logically observe the processes happening around them, to understand their interrelation, to discover new, unusual and interesting things for themselves. Thanks to the STEAM educational technology, children understand nature and study the world regularly, thereby developing their curiosity, engineering thinking style, ability to solve critical situations, teamwork skills and they learn the basics of leadership, self-expression.

**Аннотация:** В данной статье представлена информация о содержании и сущности образовательной технологии STEAM в дошкольном образовании, значении, важности, эффективности. Образовательная технология STEAM позволяет детям дошкольного возраста систематически изучать мир, логически наблюдать за происходящими вокруг процессами, понимать их взаимосвязь, открывать для себя новое, необычное и интересное. Благодаря образовательной технологии STEAM дети регулярно и регулярно познают природу. изучать мир, тем самым обучаясь основам интереса, инженерного мышления, умению выходить из критических ситуаций, развитию командной работы и основам лидерства и самовыражения.

**Tayanch soʻzlar:** STEAM, integratsion taʼlim, muhandislik, raqamli texnologiya, kreativlik, ijodkorlik,, multimedia, multstudiya, STEAM laboratoriyalari, matematik rivojlanish, ijodiy fikrlash.

**Ключевые слова:** интегрированное образование STEAM, инженерия, цифровые технологии, креативность, креативность, мультимедиа, мультистудия, лаборатории STEAM, математическое развитие, творческое мышление.

**Key words:** STEAM integrated education, engineering, digital technology, creativity, creativity, multimedia, multistudio, STEAM laboratories, mathematical development, creative thinking.

Taʼlim sohasidagi ilgʻor texnologiyalardan biri bu STEAM texnologiyasidir. Bugungi kunda taʼlim jarayonida STEAM taʼlim texnologiyasidan foydalanish samarali usullardan hisoblanadi. Axborotni olish, qayta ishlash va amaliyotda foydalanish STEAM taʼlimi dasturining asosini tashkil etadi. Taʼlimda STEM texnologiyasi Amerikaning Massachusets Texnologiya Institutida ishlab

chiqilgan. XXI asr boshlarida AQSH iqtisodiyotida ilm-fan, texnologiya, muhandislik va matematika sohalari eng tez rivojlanadigan tarmoqlar hisoblandi. Shu asosda AQSH va uning yetakchi kompaniyalari butun dunyo bo'ylab raqobatbardosh bo'lishi uchun texnologik innovatsiyalarni tatbiq etishda STEM ni ta'lim tizimiga integratsiya qilish harakati katta qiziqish uyg'otdi. Amaliy faoliyatda tajriba-sinovdan muvaffaqiyatli o'tdi va fan, texnologiya, muhandislik va matematika kabi fanlarni birlashtirishga qaror qilishdi va STEM ta'lim tizimi shu tarzda shakllandi. (Fan, texnika, muhandislik va matematika). Keyinchalik bu yerda art qo'shildi va endi STEAM oxirigacha shakllandi. STEAM so'zi ingliz 5 so'zning bosh harflaridan tashkil topgan abreviatura bo'lib, unda: S – Science –Fan; T – Technology – Texnologiya ; E – Engineering –Injinerlik; A - Art – San'at; M – Mathematics – Matematika .STEM – ta'lim va uning afzalliklarini ta'kidlaydi, ya'ni: Tabiiy fanlar, muhandislik ijodkorligi, matematika, raqamli texnologiyalar va hokazolarning turli sohalarini o'zaro uyg'unlashtirishga asoslangan zamonaviy muammolarni hal qilishning integratsiyalashgan yondashuvi ushbu integratsiyaning markazida badiiy izlanishlarga va faoliyat natijasi sifatida muayyan haqiqiy mahsulotga ega bo'lgan loyihalar usuliga asoslangan.

STEAM talim texnologiyasi—hozirgi kunda dunyo ta'lim tizimining eng asosiy urf bo'lgan innovatsion metodlardan biri hisoblanib, ushbu metod yordamida fanlar alohidarmoqlarda emas, balki integratsiyalashgan holda umumiy bog'liqligini ko'rsatib o'rgatiladi. Bizning dunyomizni texnologiyasiz tasavvur etishning iloji yo'q. Bundan keyin ham texnologik rivojlanish davom etadi va STEAM ko'nikmalari bu-rivojlanishning asosi bo'lib hisoblanadi. STEAM bolalarni ilhomlantiradi. Bolalar kashfiyotchilar va olimlar sifatida tadqiqotlar olib borishadi, texnologiyalarning imkoniyatlarini bilishadi, muhandislar sifatida ijod qilishadi, matematiklar kabi fikrlashadi va albatta bolalar zavqlanib o'ynashadi. STEAM

fanlarining ommalashayotganini va samaradorligini hisobga olgan holda Prezidentimiz tashabbusi bilan prezident maktablarida STEAM fanlari darslik sifatida o‘tila boshladi. STEAM ta‘lim texnologiyasi maktabgacha ta‘lim yoshidagi bolalarga dunyoni tizimli ravishda o‘rganishga, atrofda ro‘y berayotgan jarayonlarni mantiqiy mushohada qilishga, ulardagi o‘zaro aloqani anglab yetishga o‘zi uchun yangi, noodatiy va qiziqarli narsalarni kashf qilishga imkon beradi. STEAM ta‘lim texnologiyasining asosiy farqi shundaki, bolalar turli xil mavzularni muvaffaqiyatli o‘rganish uchun ham miyani, ham qo‘llarini ishlatadilar. Ular olgan bilimlarni o‘zlari “uqib oladilar”. STEAM ta‘limi nafaqat o‘qitish usuli, balki fikrlash tarzidir. STEAM ta‘lim muhitida bolalar bilimga ega bo‘ladilar va darhol undan foydalanishni o‘rganadilar. Shuning uchun, ular o‘sib ulg‘ayganlarida va hayotiy muammolarga duch kelganda, atrof muhitning ifloslanishi yoki global iqlim o‘zgarishi bo‘ladimi, bunday murakkab masalalarni faqat turli sohalardagi bilimlarga tayanib va birgalikda ishlash orqali hal qilish mumkinligini tushunadilar. STEAM dasturida asosiy g‘oya - “hech qanday so‘z yoki vizual tasvirlar aqlning rivojlanishi uchun asos bo‘la olmaydi. Bola barchasini laboratoriyada bajarib ko‘rishi kerak”. STEAM dasturi orqali tashkil etiladigan faoliyatlarda bola faol bo‘ladi.

STEAM ta‘lim tizimi bolalarda quyidagi muhim xususiyatlar va ko‘nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi:

- ❖ Muammolarni keng qamrovli tushunish;
- ❖ Ijodiy fikrlash;
- ❖ Muhandislik yondashuv;

- ❖ Ilmiy metodlarni tushunish va qo'llash;
- ❖ Dizayn asoslarini tushunish.

STEAM ta'lim tizimi orqali bolada kreativlik, qund, qiziquvchanlik va hozirgi kunda eng muhim bo'lgan xususiyat- muammoni hal qilish qobiliyati shakllanadi. "STEAM fikrlash" bolalikdan boshlanadi. STEAM ta'lim texnologiyasi tufayli bolalar tabiatni tushunib, dunyoni muntazam o'rganishadi va shu bilan qiziqishlarini, muhandislik fikrlash uslubini, tanqidiy vaziyatlardan chiqish qobiliyatini, jamoaviy ish qobiliyatini rivojlantirish va liderlik, o'z-o'zini namoyon qilish asoslarini o'rganishadi, o'z navbatida, bolalar rivojlanishining tubdan yangi darajasini ta'minlaydi.

**Xulosa qilib aytganda.** STEAM ta'lim texnologiyasi maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarga dunyoni o'rganishga, atrofda ro'y berayotgan jarayonlarni mantiqiy mushohada qilishga, ulardagi o'zaro aloqani anglab yetishga o'zi uchun yangi, noodatiy va qiziqarli narsalarni kashf qilishga imkon beradi. Matabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarga STEAM texnologiyasi asosida bilim berilsa, maktab yoshiga yetganida innovatsion tadqiqotlarni mustaqil ravishda amalga oshira oladi. STEAM- hozirgi kunda dunyo ta'lim tizimining eng asosiy urf bo'lgan innovatsion metodlardan biri hisoblanib, ushbu metod yordamida fanlar alohida tarmoqlarda emas, balki integratsiyalashgan holda umumiy bog'liqligini ko'rsatib o'rgatiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PQ-4312-son qarori. 2019-yil 8-may.

2. O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha ta’lim vazirligining 2022-yil 4-fevraldagi “Ilk qadam” davlat o‘quv dasturi.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-sonli Farmoni. 2022-yil 28-yanvar.
4. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi qonuni. 2020-yil 23-sentyabr.
5. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi.:T “O‘zbekiston”, 2021, 226-bet.
6. R.X.Bultakova., M.Qilichova., Maktabgacha ta’limda STEAM texnologiyalari JDPU-Taxriri nashriyot bo‘limi.2024y
7. Sh.S.Sharipov,X.A.Meliyev,Sh.A.Buranova STEAM texnologiyalari doshkolnom obrazovani Jizzax 2023y 264b
8. Sh.A.Buranova“ Учебно –методическое пособие по предмету СТЕАМ технологии в дошкольном образовании” O`quv uslubiy qo`llanma .Jizzax 2023.
9. M.M.Berdiyeva Darslik.Maktabgacha ta'limda STEAM texnologiyalari 2024 yil.NIF MSH nashriyoti.
10. Sh.U.Qosimov S.a.Abdumajitova .Draslik Maktabgacha ta'limda STEAM o'qitish texnologiyasi.2023 yil.Kitob nashriyoti
11. Norqo`ziyeva Manzura. “Yangi innovatsiyalarni kasbiy faoliyatda qo‘llash fanidan ma’ruzalar matni”. Uslubiy qo‘llanma. Jizzax. 2023 yil. “Tahririy-nashriyot bo‘limi nashri”. 110 bet.

12. Abduqosimovna, A. S. (2023). Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida STEAM texnologiyasi asosida o'quv jarayonini tashkil etish jarayoni. Innovatsion in the MODERN education SYSTEM.

13. Ergasheva G. B. Zamonaviy jamiyatda fan va ta'limning rivojlanishida innovatsion pedagogik texnologiyalarning o'rni //Scientific progress. -2021.

### **Axborot manbaalari**

14. [www.tdpu.uz](http://www.tdpu.uz)

15. [www.pedagog.uz](http://www.pedagog.uz)

16. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)

17. [www.babbledabbledo.com/steam-project/](http://www.babbledabbledo.com/steam-project/)

18. <https://lib.jdpu.uz/library>