

## MAKTABGACHA TA'LIM SHAROITIDA ODDIY TAJRIBALAR ORQALI STEAM TA'LIMINI JORIY ETISH

**Yo'ldosheva Muharram Hayotbek qizi**

*Toshkent ijtimoiy innovatsiya universiteti*

*Maktabgacha ta'lim yo'nalishi 3-bosqich talabasi*

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada maktabgacha ta'lim muassasalarida STEAM ta'lim texnologiyasini joriy etishning nazariy asoslari, mazmuni va amaliy ahamiyati yoritilgan. Unda maktabgacha yoshdagi bolalarning psixologik va fiziologik xususiyatlarini inobatga olgan holda oddiy, xavfsiz va qiziqarli tajribalar orqali STEAM yondashuvini tatbiq etish masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, tajribalar orqali bolalarda ilmiy dunyoqarash, mantiqiy fikrlash, ijodkorlik, muammoli vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirish yo'llari ko'rsatib berilgan.*

**Kalit so'zlar:** *STEAM ta'lim, maktabgacha ta'lim, oddiy tajribalar, innovatsion yondashuv, bolalar ijodkorligi, ilmiy fikrlash, integratsiya, mantiqiy fikrlash.*

Bugungi globallashuv sharoitida ta'lim tizimiga qo'yilayotgan talablar tubdan o'zgarib bormoqda. Zamonaviy jamiyatda shaxsdan nafaqat bilimga ega bo'lish, balki mustaqil fikrlash, muammolarni hal qilish, ijodkorlik va moslashuvchanlik kabi kompetensiyalar talab etilmoqda. Bu sifatlarni shakllantirish esa ta'limning ilk bosqichi – maktabgacha ta'limdan boshlanishi lozim.

O'zbekiston Respublikasida maktabgacha ta'lim tizimini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. "Ilk qadam" davlat o'quv dasturida bolalarni har tomonlama rivojlantirish, ularda qiziqish va qobiliyatlarni erta aniqlash asosiy vazifa sifatida belgilangan. Shu bois maktabgacha ta'limda innovatsion texnologiyalar, jumladan STEAM ta'limini joriy etish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

STEAM ta'lim bolalarda fanlarga bo'lgan qiziqishni oshirish bilan birga, ularning ijodiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantiradi. Ayniqsa, oddiy tajribalar orqali STEAM elementlarini berish maktabgacha yoshdagi bolalar uchun eng samarali usullardan biri hisoblanadi. Maktabgacha ta'lim tizimiga STEAM ta'lim texnologiyasini joriy etish bugungi kun talabi ekan, texnologiya tushunchasi bilan birgalikda integratsiya terminining mazmun-mohiyatiga ham alohida to'xtalib o'tish juda muhimdir. Integratsiya - lotincha so'zdan olingan bo'lib, lug'aviy ma'nosi integratio - "tiklash, to'ldirish, bir butun" so'zlari ma'nosini anglatadi. Integratsiya atamasini ikki xil ma'noda tushunish mumkin: 1. Sistema yoki organizmning ayrim qismlari va funksiyalarining o'zaro bog'liqlik holatini hamda shunday holatga olib boruvchi jarayonni ifodalaydigan

tushuncha; 2. Fanlarning yaqinlashuvi va o'zaro aloqa jarayoni; differentsiatsiya bilan birga kechadi; XIX asr oxiri va XX asr boshlarida jahonda integratsiya g'oyalari ilgari surila boshlandi. 1980 yillarning 2-yarmidan boshlab ta'lim-tarbiya jarayonida ham integrativ yondashuvlar yetakchilik qila bordi. Integratsiyalashgan ta'limda birlashtirilgan yondashuvga asoslanib, olimlar V.V. Krevskiy, N. Talisina pedagogikadagi integratsiya jarayonini boshqa fanlar bilan birlashtirish haqidagi ilg'or fikrlarini tatbiq etdilar. Shunday ekan, integratsiya, integratsion faoliyat, integratsiyalashgan ta'lim jarayonida o'zaro bir necha fan va sohalar, yo'nalishlar birlashib, yaxlit mazmun kasb etadi, yuqori samaradorlikni ko'rsatadi. Bunga misol tariqasida zamonaviy innovatsion texnologiyalaridan biri bo'lgan STEAM ta'lim texnologiyasini amaliyotga joriy etish zarur. STEAM yondashuvi o'quv samaradorligiga qanday ta'sir qiladi? Uning asosiy g'oyasi shundan iboratki, amaliyot nazariy bilimlar singari muhimdir. O'rganish paytida biz nafaqat aqlimiz bilan, balki qo'limiz bilan ham bir vaqtda ishlashimiz kerak. Faqat guruh devorlarida o'rganish tez o'zgaruvchan dunyo bilan hamqadam emas. STEAM yondashuvining asosiy farqi shundaki, bolalar turli xil mavzularni muvaffaqiyatli o'rganish uchun ham miyani, ham qo'llarini ishlatadilar. 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 sohalaridagi bilimlarga tayanib va birgalikda ishlash orqali hal qilish mumkinligini tushunadilar. Bu yerda faqat bitta mavzu bo'yicha bilimga tayanish yetarli emas. Bundan ko'rinadiki, STEAM ta'lim jarayonida maktabgacha yoshdagi bolalar amalda bajargan faoliyatlarini ijodiy fikrlash orqali tushuntirib berishga harakat qiladilar. Maktabgacha yoshdagi bolalarning 3-7 yosh davrida intellektual qobiliyatlarini rivojlantirishda STEAM ta'lim texnologiyasida foydalanish juda qo'l keladi. Bolada analitik va sintetik faoliyatning murakkab turlari rivojlanadi. Sezgi a'zolari - ko'rish, eshitish, hid bilish va ta'm bilish sezgi jarayonlarida, idrok tufayli atrofidagi olam bolaga rang-barangligi, turli tovushlar bilan ajralib turadi. Bizga ma'lumki maktabgacha ta'limda faoliyatning yetakchi turi o'yin deb hisoblanadi. O'yinchoqlar yordamida bolalar o'qishga ishtiyoq, o'lchash, tekislash, hisoblash, bo'yash, muloqot qilishni o'rganadilar va jamoaviy malakalarini egallaydilar va bu esa zarur matematik va muhandislik san'at ko'nikmalarini olishga yordam beradi. Bolalar o'zlari uchun yangi va kreativ g'oyalar tanlash va ular asosida ilk tajribalarni o'tkazadi hamda shu orqali qiziqarli o'yin shaklida yaratish qobiliyati rivojlanadi. STEAM ta'lim texnologiyasi bolalarda quyidagi muhim xususiyatlar va ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi:

muammolarni keng qamrovli tushunish;

ijodiy fikrlash, muhandislik yondashuv;  
tanqidiy fikrlash, ilmiy metodlarni tushunish va qo'llash;  
dizayn asoslarini o'rganish.

**LEGO - qurilish" ta'lim moduli** - amaliy va aqliy eksperiment o'tkazish, umumlashtirish, sababta'sir munosabatlarini o'rnatish, nutqni rejalashtirish va nutq sharhlash jarayoni va o'z faoliyatining natijasi; obyektlarni guruhlash qobiliyati; - hayotning turli sohalarida xabardor bo'lish qobiliyati; - ona tilini mukammal bilish (so'z tarkibi, nutqning grammatik tuzilishi, fonetik tizim, semantik tuzilish haqida boshlang'ich tushunchalar); - yangi tasvirlar yaratish, tasavvur qilish, o'xshashlik va sintezdan foydalanish qobiliyati.

**"Matematik rivojlanish" ta'lim moduli:** - bolalarning yoshi va individual xususiyatlarini hisobga olgan holda matematik rivojlanish muammolarini kompleks hal qilish: kattaligi, shakli, maydoni, vaqti, soni va hisoblash.

**Robototexnika ta'lim moduli:** - mantiq va algoritmik fikrlashni rivojlantirish, dasturlash asoslarini shakllantirish, rejalashtirish, modellashtirish qobiliyatlarini rivojlantirish, axborotni qayta ishlash, ajralmaslik va naqshlarni topish qobiliyatini rivojlantirish, amaliy muammolarni tezda hal qilish qobiliyati ta'kidlash, chizmachilik, yozish qobiliyatini o'zlashtirish, universal ramziy tizimlardan foydalanish bo'yicha bilim va ko'nikmalar, jarayonni baholash qobiliyatini va o'z faoliyatining natijalarini ishlab chiqish. "Multstudiya" men dunyoni yarataman» ta'lim moduli - AKT (axborot-kommunikatsiya texnologiyalari) va raqamli texnologiyalarni o'zlashtirish; - media texnologiyalarini o'zlashtirish; maqsad: bolalarni raqamli texnologiyalar bilan tanishishdir. - badiiy va texnik ijodiyot sinteziga asoslangan samarali faoliyatni tashkil etish, ijodiy fikrlashni rivojlantirish. - "Multstudiya" men dunyoni yarataman» ta'lim moduli bolalarning o'z animatsion filmi yaratish orqali turli loyihalarda bolalarning ish natijalarini umumlashtirish va zamonaviy darajada namoyish etish imkonini beradi. Bu bolalarning badiiy va texnik ijodining samarali sintezi orqali axborot-kommunikativ, raqamli va media texnologiyalarini rivojlantirish orqali erishiladi. Har bir modul ularni kompleks hal qilishda STEAM-ta'lim maqsadlarini amalga oshirishni ta'minlaydigan muayyan vazifalarni hal etishga qaratilgan: axborot-tadqiqot faoliyati jarayonida intellektual qobiliyatlarni rivojlantirish va yosh bolalarning ilmiy-texnik ijodga jalb qilish asos qilib olingan. Xulosa: - STEAM texnologiyalari maktabgacha yoshdagi bolalarda intellektual qobiliyatlarni rivojlantirish va ularni ilmiy-texnik ijodga jalb qilish uchun ta'lim vazifalarini amalga oshirishga kompleks integratsion yondashuvni ta'minlaydi. - Maktabgacha ta'lim tizimida STEAM yondashuvi bolalarni tajribalar o'tkazishga, modellar tuzishga, mustaqil ravishda musiqa va filmlar yaratishga, o'z g'oyalarini haqiqatga aylantirishga va yakuniy mahsulotni yaratishga undaydi.



### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. “Ilk qadam” maktabgacha ta’lim muassasalari uchun davlat o‘quv dasturi. Tuzuvchilar: I.V.Grosheva, L.G.Yevstafeva, D.T.Mahmudova, SH.B.Nabixonova, S.V.Pak, G.E.Djanpiyesova.- T.:MTV, 2018.-71 bet

2. Maktabgacha ta’lim vazirligining 2018 yil 18 iyundagi 1-mh sonli “Ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo‘yiladigan davlat talablari” // [www.lex.uz](http://www.lex.uz).

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 9 sentabrdagi “Maktabgacha ta’lim tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3261-sonli qarori // [www.lex.uz](http://www.lex.uz)

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 30 sentabrdagi “Maktabgacha ta’lim tizimi boshqaruvini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5198-son farmoni // [www.lex.uz](http://www.lex.uz)

5. T.S.Volosovets, V.A.Markova, S.A.Averina STEM obrazovaniye detey doshkolnogo i mladshego shkolnogo vozrasta. M. BINOM. Laboratoriya znaniy 2019.

