



MAKTABGACHA TA'LIMDA STEAM TA'LIM TEXNOLOGIYASI.

*“Turan” International University Gumanitar fanlar va pedagogika fakulteti
Maktabgacha ta'lim SMT-22-GU guruh 4-kurs talabasi*

Mansurova Muhlis Abdulbori qizi

Аннотация

Ushbu maqolada maktabgacha ta'lim tashkilotlarida STEAM ta'lim texnologiyasini qo'llashning ahamiyati, maqsadi, vazifalari hamda bolalarning intellektual, ijodiy va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishdagi o'rni yoritilgan. Shuningdek, STEAM ta'limining asosiy yo'nalishlari va uni tashkil etishning samarali usullari haqida ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: STEAM, maktabgacha ta'lim, innovatsion texnologiyalar, ijodkorlik, tajriba, muhandislik, matematika, fan, san'at.

Abstract

This article discusses the importance, goals, objectives of using STEAM educational technology in preschool educational organizations, as well as its role in developing children's intellectual, creative and practical skills. It also provides information on the main directions of STEAM education and effective methods of its organization.

Keywords: STEAM, preschool education, innovative technologies, creativity, experimentation, engineering, mathematics, science, art.

Аннотация

В данной статье рассматривается использование технологий STEAM-образования для повышения ценности, целесообразности и функциональности



интеллектуального, творческого и практического обучения в развивающихся странах. Кроме того, разработка и внедрение методологии оценки, проводимые ассоциацией по оценке STEAM, не рассматриваются.

Ключевые слова: STEAM, образование, технологические инновации, образование, опыт, инженерия, математика, фанат, талант.

Kirish

Bugungi kunda ta'lim tizimida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. «Ilk va maktabgacha yoshdagi bolalarning rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablari» va «Ilk qadam» o'quv dasturining ishlab chiqilishi uzluksiz ta'lim tizimida maktabgacha ta'limni samarali amalga oshirish uchun keng imkoniyatlar yaratdi. Albatta maktabgacha ta'limni ham shaklan, ham mazmunan yangilashga qaratilgan bu kabi innovatsiyalar o'ta-onalardan tortib barcha pedagoglar bola tarbiyasi, uning ta'lim olishga tayyorgarligiga zamon talablaridan kelib chiqqan holda yondashuvini talab etadi.

Maktabgacha ta'lim muassasalari guruhlarida tashkil etiladigan rivojlanish (rivojlanish) markazlaridagi jarayonlar bolalarning doimiy ravishda yangi bilimlarni o'zlashtirishga, mustahkamlashga yordam beradi. Bolalarni o'z bilimini mustaqil ravishda to'ldirib borish, kechayotgan yangilanish jarayonlariga munosib moslashib borishga o'rgatish rivojlanish markazlarining asosiy maqsadidir. Dastur asosida tashkil etiladigan rivojlanish markazlari bolalarda quyidagilarni tarkib toptiradi:

- o'zgarishlarni qabul qilish va amalga oshirish;
- tanqidiy fikrlash;
- tanlashni amalga oshirish;
- muammolarni eta olish;
- ijodiy, tafakkur va ixtirochilik imkoniyatlarini namoyon etish;



- odamlar, jamiyat, mamlakat, atrof-olam to'g'risida g'amxo'rlik qilish.

Maktabgacha ta'lim bosqichi bolaning shaxs sifatida shakllanishida muhim o'rin egallaydi. Shu sababli bolalarning mustaqil fikrlash, muammolarni hal qilish, ijodiy yondashish va amaliy faoliyat ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi STEAM ta'lim texnologiyasidan foydalanish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ta'lim sohasiga e'tibor yanada kuchaytirilgan bir vaqtda zamonaviy pedagogik texnologiyalarga ustuvor ahamiyat berilmoqda. Bugungi kun ta'limining eng asosiy innovatsion metodi va istiqbolli texnologiyasi bu - STEAM texnologiyasidir. Ko'pgina ta'lim tashkilotlarida ta'limning sifat samaradorligini oshirish maqsadida STEAM texnologiyasidan maqsadli foydalanib kelinmoqda.

Asosiy qism

STEAM yondoshuvining 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. Shu bilan birgalikda STEAM ta'lim quyidagi muhim vazifalarni amalga oshirishni ko'zda tutadi.

- Aniq soha va mavzular bo'yicha integratsion jarayonni rivojlantirish.
- Bolalarda tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish va muammolarni hal qilish.
- Haqiqiy hayotda ilmiy va texnik bilimlarni qo'llash.
- Bolalarda o'z kuch-qobiliyatlariga ishonchni shakllantirish.
- Faol muloqot va jamoaviy ish olib borish.
- Texnik fanlarga qiziqishni uyg'otish.
- Yangi loyihalarga ijodiy va innovatsion yondoshish.
- Bolalarni hayotning zamonaviy texnologik bilimlarini boyitib, yangiliklar yaratishga tayyorlashdan iborat.



STEAM texnologiyasi maktabgacha ta'lim va maktab yoshdagi bolalarni tarbiyalashda eng qulay dasturdir. Dasturda bolalarga ma'lum bir tartib, ma'lum bir standartlar belgilab qo'yilmagan. Faqatgina bola o'zi mustaqil ravishda, erkin, tajribalarga asoslanib, o'zi bajarib ko'rib natijaga erishish, his etib, fikrlab, idrok etib bajarish kerak bo'ladigan tamoyillarga tayanadi. Ushbu ta'lim dasturi L.S.Vygotskiyning "To'g'ri tashkil etilgan ta'lim - bolani rivojlanish sari yetaklaydi" ilmiy rivojlanish tamoyillariga asoslangan dastur.

Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida STEAM dasturi asosida tashkil etiladigan barcha faoliyatlarda bolaning faolligi muhim sanaladi. STEAM dasturida qandaydir bir g'oya, qanday bir tushuncha va fikrlar aqlning rivojlanishi uchun asos bo'la olmaydi. Bola barchasini amaliyotda o'zi qo'llab, natijaga o'zi guvoh bo'lishi, aniqroq qilib aytganda bajarib his etib ko'rishi lozim. Chunki faoliyatda manipulyatsiyalash va integratsiyalashgan haqiqiy zamonaviy muhit va uning axborot-kommunikatsiya qismi, va ular bilan birga olib borilga tajribalar bolani ta'limga jalb etadi va qiziqishini oshiradi. Bu esa o'z navbatida sifat va samaradorlikni yaxshilaydi.

STEAM ta'lim texnologiyasi quyidagi yo'nalishlarni o'z ichiga oladi:

- **S – Science** (tabiiy fanlar);
- **T – Technology** (texnologiya);
- **E – Engineering** (muhandislik);
- **A – Art** (san'at);
- **M – Mathematics** (matematika).

STEAM texnologiyasi bolalarni nazariy bilim bilan bir qatorda amaliy faoliyatga ham jalb etadi. Ushbu yondashuv orqali bolalar kuzatadi, tajriba o'tkazadi, loyihalar yaratadi, turli konstruksiyalarni quradi va o'z fikrlarini erkin ifodalaydi.



Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida STEAM ta'limini qo'llash quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

- bolalarda mantiqiy fikrlashni rivojlantiradi;
- ijodiy qobiliyatlarni shakllantiradi;
- mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmasini hosil qiladi;
- jamoada ishlash madaniyatini rivojlantiradi;
- muammolarni hal qilish va tadqiqotchilik faoliyatiga qiziqishni oshiradi;
- atrof-muhit hodisalari haqida tasavvurlarni kengaytiradi.

STEAM mashg'ulotlari davomida bolalar turli tajribalar, qurilish o'yinlari, robototexnika elementlari, matematik topshiriqlar, rasm chizish va modellashtirish ishlari orqali bilimlarni egallaydilar. Masalan, "Ko'prik quramiz", "Suvning xususiyatlari", "Ranglar olami", "Qog'ozdan shakllar yasash" kabi faoliyatlar bolalarning qiziqishlarini oshiradi hamda ularda tadqiqotchilik qobiliyatini shakllantiradi.

STEAM ta'lim texnologiyasining asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

- Ta'limning integratsiyalashuvi;
- Amaliy faoliyatga yo'naltirilganlik;
- Ijodkorlikni rivojlantirish;
- Hamkorlikda ishlash;
- Muammoli vaziyatlarni hal etish;
- Innovatsion yondashuvdan foydalanish.

STEAM texnologiyasi bolalarga dunyoni tizimli organish, atrofdagi hodisalarning o'zaro munosabatlarini aniqlash va tushunish, yangi, g'ayrioddiy va juda qiziqarli narsalarni kashf qilish imkonini beradi. Yangi narsalar bilan tanishishni kutish qiziqish va kognitiv faoliyatni rivojlantiradi; o'zingiz uchun



qiziqarli vazifani aniqlash, usullarni tanlash va uni hal qilish uchun algoritm yaratish, natijalarni tanqidiy baholash qobiliyati - muhandislik fikrlash uslubini ishlab chiqish va jamoaviy faoliyat qobiliyatini rivojlantiradi. Bularning barchasi bolaning rivojlanishining tubdan yangi, yuqori darajasini ta'minlaydi va kelajakda kasb tanlashda yanada keng imkoniyatlar yaratadi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, maktabgacha ta'limda STEAM ta'lim texnologiyasidan foydalanish bolalarning intellektual salohiyati, ijodiy tafakkuri va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu texnologiya bolalarni kelajakdagi ta'lim bosqichlariga tayyorlash, ularda tadqiqotchilik, muhandislik va innovatsion fikrlash kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Shu bois maktabgacha ta'lim tizimida STEAM yondashuvini keng joriy etish va takomillashtirish zamonaviy ta'limning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. "Maktabgacha ta'limda steam texnologiyalari" O'quv –uslubiy majmua. Toshkent-2021.
2. Maktabgacha ta'limda STEAM ta'lim texnologiyasidan foydalanish zaruriyati. Shaxnoza Rajabovna Ro'ziyeva. "Science and Education" Scientific Journal / www.openscience.uz July 2023 / Volume 4 Issue 7.
3. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi. "Ilk qadam" davlat o'quv dasturi. – Toshkent, 2022.
4. Sharipov Sh.S. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat asoslari. Toshkent: O'qituvchi, 2019.



5. O‘zbekiston Respublikasining ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo‘yiladigan Davlat talablari. – T., 2018
6. <https://ilmiyanjumanlar.uz/>
7. [file:///C:/Users/Win8/Downloads/maktabgacha-ta-limda-steam-ta-lim-texnologiyasidan-foydalanish-zaruriyati%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Win8/Downloads/maktabgacha-ta-limda-steam-ta-lim-texnologiyasidan-foydalanish-zaruriyati%20(2).pdf)
8. <https://unilibrary.uz/literature/702407>