

MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTLARIDA STEAM DAN FOYDALANISH USULLARI

Turg'unova M.Y
Qo'qon Universiteti 3-kurs Sirtqi ta'lim
MT 1-20 guruh talabasi,
Z. R. Eraliyeva
Qo'qon universiteti talabasi

Anatatsiya: Ushbu ilmiy ishda, zamonaviy ta'lim shaklidan bo'lgan Steam ta'lim usuli haqida to'liq ma'lumot yuritiladi. Steam o'zi nima, qayerda paydo bo'lgan, u bizga nimaga kerak? Kabi savollarga ushbu ilmiy ishda javob topamiz.

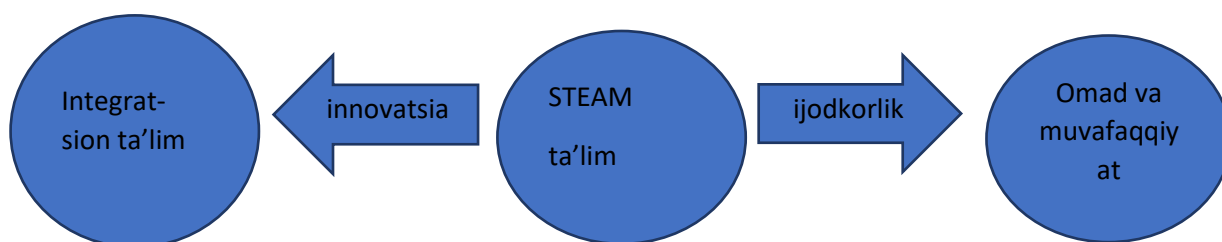
Kalit so'zlar: STEAM, ta'lim, muhandislik, san'at, matematika, injineriya, kompetensiya, Massachusets.

Kirish: Steam ta'lim texnologiyasi birinchi marta Amerikada ishlab chiqilgan. Ba'zi ta'lim bitiruvchilarining martabalarini inobatga olishdi va fan, texnologiya, muhandislik, matematika kabi fanlarni birlashtirishga qaror qilishdi va STEM tizimi shu tariqa shakllandi. Keyinchalik bu tushunchalar Art (san'at) qo'shildi va endi STEAM butunligicha shakllandi. O'zbekistonda ham maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishi, ta'lim tarbiyasi, umumiy va muhim tayanch kompetensiyalarini rivojlanishiga xususan ularning kommunikativ kompetensiyasini rivojlanishiga juda katta e'tibor qaratilmoqda. Maktabgacha yoshdagi bolalarning xar tomonlama rivojlanishining STEAM kabi zamonaviy yondashuvlari asosida maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish tobora kengayib bormoqda.

STEAM bu- S science (tabiiy fanlar), T-technology (texnologiya), E-engineering (injineriya), A-art (san'at), M-mathematics (matematika). Ushbu yo'nalishlar zamonaviy dunyoda eng mashxur bo'lib kelayotganini anlab yetishimiz darkor. Shuning asosida bugungi kunda STEAM ta'lim tizimi asosiy tendensiyalardan biri sifatida rivojlanmoqda. Uning asosiy g'oyalari shundan iboratki, amaliy nazariy bilimlar singari muhimdir. Ya'ni o'rganish paytida biz faqat miyamiz bilan, balki qo'llarimiz bilan ham ishlashimiz kerak.

Maktabgacha yoshdagi bolalar ta'lim berishda kompetensiyativ yondashuv o'sib borayotgan bola shaxsini hayotga tayyorlash, unda hayotiy muhim masalalarni xal qilish uchun zarur bo'lgan, ahloqiy mayor va qadriyatlarini o'zlashtirish, boshqa insonlar bilan muloqot qilish, "MEN" Boshlang'ich muhim kompetensiyalar bolaning faoliyati va axloqiy sub'ektini yaxshi rivojlanishini talab etadi.

Kompetensiya- bolaning bilim ko'nikma, malaka va qadriyatlarini majmuidir. Boshlang'ich kompetensiyalar, rivojlanish sohasidan qat'iy nazar, bola shaxsini shakllanishi uchun asos bo'lib xizmat qiladi.



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 ifloslanishini yoki global iqlim o'zgarishi bo'ladimi, bunday

murakkab masalalarni faqat turli sohalardagi bilimlarga tayanib va biralikda ishlash orqali hal qilish muhimligini tushunadilar.

STEAM yondashvining eng mashxur namunasi- Massachusets. Texnologiya Instituti(MIT). Ushbu dunyo universitetining shiori Mens et Manus (Aql va qo'l). Massachusets Texnologiya Universiteti bolalarga STEAM tushunchasini oldindan o'rganish va tanishish imkoniyatini berish uchun STEAM kurslarini ishlab chiqdi va hattoki ba'zi ta'lim Tashkilotlarida STEAM o'quv markazlarini yaratdi. Statistika ko'ra, 2011 yildan buyon STEAM kasblariga bo'lgan talab darajasi 17% ga oshdi, oddiy kasblarga bo'lgan talab esa faqat 9.8% ga oshdi, bu esa butun dunyo bo'ylab ushbu ta'lim tizimida katta talabni ko'rsatadi. 2014-yil Quddusda bo'lib o'tgan STEAM Folward xalqaro konferensiyasida quyidagi bayonotlar bildirildi;

- Bolalarni STEAM ga jalb qilish
- Fan tili ingliz tilidir
- Qizlar uchun Steam-ta'lim dasturlari kerak
- Science is fun!

Steam ta'lim texnologiyasi har doim bilim va badiiy izlanishning holatiga asoslangan loyiha uslubiga asoslangan bo'lib, u o'z amaliy tajribasi asosida bilim olishda va keyinchalik oligan bilimlarni bolalar faoliyatining ustuvor yo'nalishlarida qo'llashda: o'yin, dizayn, bilim va tadqiqot faoliyati texnik ijod elementlari bilan.

Bizga ma'lumki maktabgacha ta'limda faoliyatning yetakchi turi o'yin deb hisoblanadi lekin STEAM texnologiyasi tadqiqotchilarining fikriga ko'ra bolalarning yetakchi faoliyat turi bu tajriba deb hisoblanadi. O'yinchoqlar yordamida bolalar o'qish, o'lchash, tekislash, hisoblash, bo'yash, muloqot qilishni o'rganadilar va jamoa malakalarini egallaydilar. Bu ularga zarur matematik, filologik va muhandislik san'at ko'nikmalarini olishga yordam beradi. Bolalar o'zlari uchun yangi va noaniq g'oyalar tanlash va ular asosida ilk tajribalarni o'tkazadi va shu orqali qiziqarli o'yin shaklida yaratish salohiyati 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 tushunish

Bu yondashuv kelajakda bolalarda hayotiy muammolarni hal etishda yordam beradi. Ko'pgina rivojlangan davlatlarda, jumladan AQSH, Yaponiya, Izrail, Singapur, Rossiyada maktabgacha ta'lim muassalarida bolalarni ijodiy va ixtirochilik qobiliyatlarini rivojlantirish maqsadida mazkur yondashuv metodlaridan samarali foydalanib kelinmoqda.

Bugungi dunyo kechagi kabi emas, ertangi kun ham bugungi kabi bo'lmaydi! Inson faoliyati barcha sohalarda dinamik rivojlanayotgan texnologiyalar joriy etilmoqda.

Zamonaviy bolalarning 65 %i bugungi kunda mavjud bo'lmagan kasblarni egallaydi. Kelajakdagi mutaxassislar texnologiya, ilm-fan va muhandislikning turli xil sohalaridan kompleks ta'lim va bilimlarga muhtoj bo'ladi.

STEAM farzandlarimizga - ixtirochilar, kashfiyotchilarning kelajak avlodi, olim sifatida tadqiqotlar olib borish, texnologiyani shakllantirish, muhandis sifatida loyihalash, rassom sifatida yaratuvchi, matematik sifatida analitik fikr yuritishni o'yin orqali yuzaga keltiradi.

Bugungi kunda 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 guruhlarda o'zaro muloqot qilish qobiliyatini rivojlantirish bo'lib, bunda ular fikrlarni to'plashi va fikrlar almashadi. Shuning uchun, asosiy ta'lim dasturiga quyidagilar Lego-texnologiyalar, bolalar tadqiqotlari kabi mantiqiy fikrlashni rivojlantirish modullari kiradi.

STEAM yondashuvi 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.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda STEAM ijodkorligi va muhandislik ko'nikmalarini rivojlantirish.

Maktabgacha yosh intensiv psixologik yetuklik bosqichi bo'lgan ijodkorlikni rivojlantirish uchun eng qulay davr. Aynan shu davrda ko'p sohalarda progressiv o'zgarishlar ro'y beradi, aqliy jarayonlar (diqqat, xotira, tafakkur, nutq, tasavvur) takomillashadi, shaxsiy fazilatlar rivojlanadi, ular asosida qobiliyat, moyillik shakllanadi.

Ota-onalar o'z farzandlarini ijodkor shaxs bo'lib voyaga etishini xohlaydi. Shu sababli yoshlikdanoq ularning ijodiy imkoniyatlarini ro'yobga chiqarishga e'tibor qaratadi. Binobarin, "barcha bolalar istisnosiz potentsial ijodkorlardir. Badiiy ijodkorlik va tasviriy san'atni o'rganish bo'yicha mashg'ulotlar har bir bolada yashiringan ijodiy qobiliyatlarni "uyg'otish"ga, ijodiy layoqatni ro'yobga chiqarishga yordam berishga harakat qiladi¹.

Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning deyarli barchasi turli harakatlar-rasm chizish, qo'shiq aytish, raqsga tushish, jismoniy faollikni ifodalovchi harakatlarni tashkil qilish orqali o'z ijodiy qobiliyatlarini u yoki bu darajada namoyon qiladi. Bu yoshdagi bolalarning ijodkorligi ulardagi erkinlik, faollik, o'z xohish-istaklari, xatti-harakatlarini cheklamaslik bilan bog'liq. Qolaversa, atrof-borliqni bilishga bo'lgan intilish ulardagi qiziquvchanlikni rivojlantiradi. Kattalarga taqliq qilish odatlari esa san'atning turli janrlari bo'yicha kattalar yoki tengdoshlarining harakatlarini o'zlashtirish uchun imkon beradi. Qiziquvchanlik va taqlid asta-sekin maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarda san'atning turli sohalarini bo'yicha qobiliyatni rivojlantirishga yordam beradi.

Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning san'atning turli sohalariga bo'lgan qiziquvchanliklari hali barqaror sifat emas. Izchil ravishda bu qobiliyatni rivojlantirib bormaslik esa uning pasayishiga olib keladi. Pedagogik yondashuv bolalarning ijodiy qobiliyatlarini tizimli ravishda, izchil, uzluksiz rivojlantirib borishni taqozo qiladi.

Qobiliyatli bolalar bilan ishlashning an'anaviy ta'lim jarayonidan farqli tomoni-bu pedagogik faoliyatning maxsus o'quv va tarbiyaviy ishlar dasturlari asosida tashkil etilishi sanaladi. Maxsus dasturlar mazmunan iqtidorli bolalarni o'qitishning o'ziga xosligini ifoda etadi.

Bu kabi o'quv va tarbiyaviy ishlar dasturlarini yaratishda ma'lum tamoyillar asosida ish yuritiladi. Ayni vaqtda pedagogika amaliyotida M.Karne tomonidan asoslangan tamoyillar asosida faoliyat yuritilmoqda. Ular quyidagilardan iborat:

Maktabgacha yoshdagi bolalarning kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirish mazmuni ilmiy-metodik jihatdan bergilab berilgani, xuxuxan, "Ilk qadam" davlat o'quv dasturi asosida kichik, o'rta, katta va maktabgacha tayyorlov guruhi tarbiyalanuvchilarida rivojlanishi ko'zda tutilgan kommunikativ kompetensiyaning faoliyatlilik, izchillik, uzluksizlik tamoyillari asosida izchil yoritilishini tashkil etadi.

Adabiyotlar ro'yhati:

1. "STEAM ta'limining qo'llanishi, samaradorligi va afzalliklari" N. T. Tosheva Bux. DUPI dotsent "Boshlang'ich ta'limda xalqaro baholash tajribasi: muammo, yechimlar va istiqbollari". Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman. Buhoro, 29.03. 2022. 7-bet.
2. « MAKTABGACHA TA'LIMDA STEAM TEXNOLOGIYASI » fanidan o'quv-uslubiy majmua. Termiz davlat universitetining pedagogika instituti
3. "Ilk qadam" maktabgacha ta'lim tashkilotlarining o'quv dasturi.
4. <https://ictschool.uz>> steam tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika fanlarini uyg'unlikda o'qitish uslubi/.