

STEAM TEXNOLOGIYASINING BOSHLANG'ICH TA'LIMDAGI O'RNI**Urinova Nodira Shavkatovna**

Farg'ona davlat universiteti, o'qituvchi

nodira.urinova.1986@gmail.com +998902321022

Annotatsiya: Mazkur maqolada zamonaviy ta'lim shakllari va ularning dunyo ta'lim tizimidagi ahamiyati haqida fikr yuritilgan bo'lib, zamonaviy ta'lim shakllaridan hisoblangan STEAM ta'limning rivojlanishi, imkoniyatlari, yutuqlari haqida keng mulohaza yuritilgan. Boshlang'ich ta'lim tizimida STEAM ta'limidan foydalanish afzaliklari va bu ta'lim shaklining fan sifatida ta'lim muassasalarida o'qitilayotganligi asoslab o'tilgan.

Kalit so'zlar: STEAM texnologiya, samaradorlik, integratsiya, art terapiya, ta'limning ustivor yo'nalishi, kelajak ta'limi.

Kirish

O'rganish paytida biz nafaqat miyamiz bilan, balki qo'limiz bilan ham ishlashimiz kerak. STEAM yondashuvining asosiy farqi shundaki, bolalar turli xil mavzularni muvaffaqiyatli o'rganish uchun ham miyani, ham qo'llarini ishlatadilar. Ular olgan bilimlarni o'zlari o'qib o'rganib olgan bilimlarini o'zlari mustahkamlab yurushadilar.

STEAM ta'lim tizimi nima o'zi? Agar ushbu qisqartmani yoysak, quyidagilarni olamiz: **STEAM bu – S – science, T – technology, E – engineering, A – art va M – math.** Ingliz tilida bu shunday bo'ladi: **tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika.** Ushbu yo'nalishlar zamonaviy dunyoda eng mashhur bo'lib kelayotganini unutmang. Shuning uchun bugungi kunda STEAM tizimi asosiy tendentsiyalardan biri sifatida rivojlanmoqda. STEAM ta'limi yo'nalishi va amaliy yondashuvni qo'llash, shuningdek, barcha beshta sohani yagona ta'lim tizimiga integratsiyalashuviga asoslangan. Bu bevosita ta'lim va ishlab chiqarish o'rtasidagi bilvosita aloqalar tizimida pedagogik texnologiya, didaktik jarayonlar, zamonaviy o'qitishning STEAM texnologiyalaridan keng foydalanishning yangi usullarini ishlab chiqishga nisbatan bir qator talablarni shakllantiradi. Masalan, ta'lim axborot bazasi keng va uni amaliy ahamiyatini, mehnat samaradorligini oshirishdagi rolini oshirish faqat nazariy jihatdan texnologiyalarni qo'llashga bevosita bog'liqdir. Shu boisdan, ta'limning fundamental bazasi hisoblangan boshlang'ich ta'lim o'quv mashg'ulotlarida STEAM texnologiyalari asosida aniq fanlar bilimlarini o'zlashtirish, boshlang'ich sinf o'quvchilarining mehnat jarayonlaridagi turli amaliy jarayonlarning to'g'ri hisobini yuritish malakalarini shakllantirish ushbu maqolaning didaktik prinsiplari, ta'lim jarayoni xususiyatlarini o'z ichiga oladi.

Boshlang'ich ta'lim o'quv mashg'ulotlarida STEAM texnologiyalaridan foydalanish va ta'limni texnologiyalashtirishning siyosiy omillarini yoritishda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 5 sentabrdagi "Xalq ta'limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-5538 farmonida rahbar va pedagog xodimlarni tanlash, tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirishning ilg'or va shaffof tashkiliy-huquqiy mexanizmlarini tatbiq etish yo'li bilan xalq ta'limi tizimida kadrlar siyosatini shakllantirishning zamonaviy tamoyillarini joriy etishdagi jarayonlar mazmunini keltirib o'tish maqsadga muvofiqdir.

Metodika

Boshlang'ich ta'limda STEAM texnologiyalarni o'quv dars mashg'ulotlarida qo'llashda ta'lim samarali rivojlanish, o'zgarish, takomillashtirish, andoza olish xususiyatlarini o'z

ichiga olib, ta'lim o'z navbatida rivojlantiruvchi omillarni qo'llash, ilmiy asosdan foydalanish mezonlariga bevosita bog'liq. Shu boisdan, ta'limning umumiy xususiyatlaridan kelib chiqib, olinganda maktab ta'limi boshlang'ich sinflarda o'qitishning zamonaviy metodlari, yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish usullari misolida o'quv samaradorligi natijalarini olishga qaratilgan ushbu maqola hozirgi kunda mukammal dars o'quv mashg'ulotida ilmiy yondashuv shakllari, texnologiya turlari, injenerlik mahorati, san'at va matematik metodlar asosida o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish orqali o'quvchilar o'zlashtirish darajasini oshirish, mehnat, kasbga yo'naltirishning metodik tahlil natijalarini shakllantirish maqolaning metodik vazifasini aks etadi. Jumladan, boshlang'ich ta'limda matematika fani misolida o'quvchilarni STEAM integratsion metod asosidagi o'quv faolligini oshirishdagi bir qator metodlarini keltirib o'tamiz.

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'playdilar va fikrlar almashadilar. Shuning uchun, asosiy ta'lim dasturiga Legotexnologiyalar, bolalar tadqiqotlari kabi mantiqiy fikrlashni rivojlantirish modullari kiritilgan. STEAM o'quvchilarimizga – 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.

STEAM texnologiyasining tabiiy bilimlarni o'zlashtirish texnologiyalari bo'yicha o'quvchilar tafakkurini shakllantirish bir qator hayotiy omillar misolida tashkil etiladi.

Masalan, suv resurslaridan foydalanish, energiya ko'rsatkichlarini to'g'ri qo'llash, tabiiy materiallardan foydalanish kabi bir qator omillar shular jumlasidandir. Bu o'z navbatida o'quvchilardagi kasbiy va mehnat malakalarini shakllantirishda iste'molni to'liq qanoatlantirish, talab va taklifni mos ravishda baholash kabi bir qator samarali natijalarga erishishga olib keladi. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida STEAM texnologiyalaridan samarali foydalanish orqali o'quvchilarni kelgusi mehnat va kasbiy faoliyatda tadbirkorlik faoliyatini to'g'ri tashkil etishda mehnat unumdorligi, rentabellik, samaradorlik kabi ko'rsatkichlarni yaxshi natijalariga erishishdagi muhim omillar qatorida e'tirof etiladi.

STEAM texnologiyasi asosida aniq fanlar va tabiiy fanlarni o'qitish, boshlang'ich sinf o'quvchilarining kasbiy va mehnat faoliyatidagi miqdor ko'rsatkichlaridan to'g'ri foydalanish orqali samarali natijalarga erishish tobora yangilanib borayotgan texnologik ishlab chiqarish jarayonlarida yuqori natijaga erishish va bu orqali iqtisodiy manfaatdorlikka erishish STEAM texnologiyalarining zamonaviy afzalligini aks ettiruvchi xususiyatidir. Hozirgi kun STEAM texnologiyasi ko'rsatkichlaridan samaradorlik ta'lim natijalariga erishish maqsadida foydalanish boshlang'ich ta'lim o'quvchilarida aqliy tafakkurni shakllantirish, kasbiy faoliyatda yuzaga keladigan mehnat munosabatlarini qiymatini to'g'ri baholash, iqtisodiy faoliyatni samarali boshqarish, iqtisodiy faoliyatni to'g'ri tashkil etish orqali mehnat munosabatlarini to'g'ri boshqarish kabi bir qator ijobiy natijalarga erishish mumkin.

Xulosa

Statistikaga ko'ra, 2011 yildan buyon STEAM-kasblarga 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 tizimiga katta talabni ko'rsatadi.

An'anaviy o'qitish uslublari bilan taqqoslaganda, o'rta maktabdagi 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. Ushbu ta'lim yondashuvi bolalarga nazariya va amaliy ko'nikmalarni samarali

tarzda birlashtirishga imkon beradi va universitetga kirish va keyingi o'qishni osonlashtiradi. Qilib aytganda, an'anaviy o'qitish uslublari bilan taqqoslaganda, o'rta maktabdagi STEAM yondashuvi bolalarni tajribalar o'tkazishga, modellar tuzishga, mustaqil ravishda musiqa va filmlar yaratishga, o'z g'oyalari haqiqatga aylantirishga va yakuniy mahsulotni yaratishga undaydi. Ushbu ta'lim yondashuvi bolalarga nazariya va amaliy ko'nikmalarni samarali tarzda birlashtirishga imkon beradi va universitetga kirish va keyingi o'qishni osonlashtiradi. STEAM yondashuvi bolalarni tajribalar o'tkazishga, modellar tuzishga, mustaqil fikrlashga, g'oyalarni ilgari surishga undaydi. Bunday yondashuvdan maqsad ta'lim berish orqali butun dunyo taraqqiyoti va iqtisodiyotining barqaror rivojlanishini ta'minlashda maktab, jamoatchilikni jalb qilib, ilmiy savodxonlik, raqobatbardoshlikni targ'ib qilishga qaratilgan STEAM – ta'limida fanlararo aloqa va loyihalash metodi birlashtirilgan bo'lib, uning asosida tabiiy fanlarni texnologiyaga, muhandislik ijodiyotiga va matematikaga integratsiya qilish yotadi. Bu maktab o'quvchilariga nafaqat ba'zi bir g'oyalarga ega bo'lish, balki ularni amalda qo'llash va amalga oshirish imkoniyatini beradi. O'sha haqiqatda ishlatilishi mumkin bo'lgan bilimiga haqiqatan ham qadrlidir. Steam Talim tizimi yangicha metodika va ishlanmalarga boy bo'lgan tizim hisoblanadi. Bu tizim bilan o'quvchilarimizni texnologiyalar bilan hamnafas bo'lgan holatda tarbiyalaymiz. Bugungi kunda hamma yosh avlod texnologiyalarga qiziqadi. Demak, bu tizimni qiziquvchanlik bilan o'rganishadi.

Adabiyotlar tahlili

1. F.Qodirova “Maktabgacha ta'lim pedagogikasi” Toshkent-2019 T. “Maktabgacha ta'lim yoshdagi bolalarni o'qitish usulublar” XV bob 212 b.
2. B.X.Xodjayev “Umumiy Pedagogika nazariyasi va amaliyoti” Toshkent-2017 T” Pedagogik texnika” V bob 357 b
3. Abdullayeva Sh.A, Ro'ziyeva D.I “Pedagogik diagnostika va korreksiya” Toshkent-2019
4. Franskevich A. A. O'rta maktablarda STEM ta'limi tamoyillarini qo'llash tajribasidan // to'plamda: zamonaviy o'quv jarayonida axborot tizimlari va kommunikasiya texnologiyalari. II xalqaro amaliy konferensiya. 2014. 108-111 betlar.
5. Frolov A. V. “AQShning yangi iqtisodiyotida STEM ta'limining roli” // yangi iqtisodiyot masalalari. 2010. No. 4 (16). 80-90 betlar.
6. N.Sh.Urinova. Chet tili metodikasida zamonaviy metodlardan foydalanish. International journal of scientific researchers. 2024