

STEAM TA'LIMINING MAKTABGACHA TA'LIMDA QO'LLANILISHI

Aybotayeva Muxarram Xursand qizi

Chirchiq davlat pedagogika universitet 3-kurs talabasi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada STEAM ta'lim tizimini o'rganish va tadbiq etishdagi jarayonlar, STEAM haqidagi tarixiy bosqichlar va amaliyot bilan bog'liqlik taraflari aks etgan.*

Kalit so'zlar: *STEAM, Ta'limdagi samarali o'qitish metodi. STEAM tarixi.*

KIRISH

STEAM Education o'sib borayotgan ta'lim fanlari tarmog'ini, biznes va jamiyatni bog'lash uchun foydalaniladigan asosni ta'minlaydi, bunda fuqarolar ishtirok etadigan, global mas'uliyatli, voqelikka asoslangan dasturlarni yaratish mumkin. Ushbu yondoshuv samarasi o'laroq olingan bilim o'z tajribalari va ta'lim, ixtiro, tadbirkorlik va hayotga ta'siri haqida yangi va chuqurroq yo'llar bilan o'ylashga majbur qiladi. Steam ta'limi o'zi nimani anglatadi? Ushbu savolga javob quyidagicha ta'limni integratsiyalashgan holda olib borish yani barcha sohalarni ta'lim ,fan va texnologiyani va ishlab chiqish, biznes sohalari aloqasini etirof etgan holda, muhokama va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini o'rganadigan tizimdir . Jahondagi ta'lim bo'yicha ekspertlarning ta'kidlashicha, STEAM ta'limi o'quvchilarda quyidagi qobiliyatlarni rivojlantirishga yordam beradi.

- O'ylab tavakkal qiling
- Ma'noli o'quv faoliyati bilan shug'ullaning
- Bardoshli muammolarni hal qiluvchilarga aylaning
- Hamkorlikni quchoqlang va qadrlang
- Ijodiy jarayon orqali ishlang

TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRIK TAHLIL

Maktabgacha ta'limda STEAM – ta'limning vazifasi o'quvchilarni tabiiy va texnik fanlarga bo'lgan qiziqishlarini rivojlantirishdan iborat. Bajaradigan ishini sevib bajarish, qiziqishlarini rivojlantirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

- S - science (tabiiy fanlar)
- T - technology (texnologiya)
- E - engineering (muhandislik ishi)
- A- art (san'at)

M - mathematics (matematika)

Bugungi kunda barkamol avlodni tarbiyalash muhim vazifalardan biri sanaladi. Bu vazifani bajarish, asosan pedagoglarga bogʻliq boʻladi. Shu maqsadda yoshlarni bilim olishga katta eʼtibor qaratish lozim. Yurtboshimiz taʼkidlaganidek yoshlarni erkin fikrlash va mustaqil hayotga yoʻnaltirishimiz kerak. Bu borada STEAM texnologiyasi bizga qoʻl keladi. STEAM - tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, sanʼat va matematika fanlarini uygʻunlikda oʻqitish uslubidir. STEAM texnologiyasida nazariy va amaliy bilimlar uygʻunligiga eʼtibor qaratiladi. STEAM taʼlim muhitida bolalar bilimga ega boʻladilar va darhol undan foydalanishni oʻrganadilar. Milliy dastur asosida ishlab chiqilgan 1-2 sinflarning ona tili va oʻqish savodxonligi, tabiiy, matematika darsliklarida berilgan mavzularga STEAM texnologiyasi asosida yondashib, darslar tashkil etsa boʻladi. Xususan, tabiiy fanlarda har bir mavzu nazariy ham amaliy tarzda berilgan. Jumladan 2-sinf tabiiy fanida Yer- sayyora mavzusi berilgan. Bu mavzuni oʻrganishda oʻquvchilar nazariy bilim bilan birga amaliy mashgʻulot ham oʻtkazishadi. Oʻquvchilar yer shari, quyosh modelini yasashadi. Bu bilan ular yer shari quyosh atrofida aylanishini amaliy bilib oladilar shu bilan birga yer sharining global muammolarini bartaraf etish choralari oʻylab topishadi. Bir shu mavzu asosida oʻquvchilarni bilishga, fikrlashga, mustaqil ishlashga, ijodkorlikka undash mumkin. Nafaqat darslarda balki sinfdan tashqari mashgʻulotlarda ham STEAM texnologiyasidan oqilona foydalanish kerak. Mashgʻulotlarni tashkil etishda kasb, hunar egalari taklif etilsa, ular oʻz kasblari haqida nazariy bilim bilan birga amaliy koʻrsatib bersa, bu bolalarda yaxshi taassurot qoldiradi. Kelajakda kasb tanlashda, oʻz yoʻnalishini topib oladilar. Xulosa qilib aytganda, STEAM yondashuvi bolalarni tajribalar oʻtkazishga, modellar tuzishga, mustaqil fikrlashga, gʻoyalarni ilgari surishga undaydi.

STEAM – taʼlimida fanlararo aloqa va loyihalash metodi birlashtirilgan boʻlib, uning asosida tabiiy fanlarni texnologiyaga, muhandislik ijodiyotiga va matematikaga integratsiya qilish yotadi. Bunda muhandislik bilan bogʻliq kasblarga boʻlgan tayyorgarlik amalga oshiriladi.

Ilmiy-texnik biimlarni real hayotda qoʻllash

STEAM – taʼlimida amaliy mashgʻulotlar yordamida bolalarga ilmiy-texnik bilimlaridan real hayotda foydalanish namoyon qilinadi. Har bir darsda oʻquvchilar zamonaviy industriya modellarini ishlab chiqadi, quradi va modelni rivojlantiradi.

Tanqidiy tafakkur koʻnikmalarini rivojlantirish va muammolarni yechish STEAM – dasturi bolalar kundalik hayotlarida duch keladigan qiyinchiliklarni

yengishda zarur bo‘ladigan tanqidiy tafakkur va muammolarni yechish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Masalan: bolalar tez yuradigan mashina modelini yig‘adilar, so‘ngra uni sinovdan o‘tkazadilar. Birinchi sinovdan so‘ng kutilgan natijaga erishilmasa uning sabablari haqida o‘ylaydilar va topadilar. Balkim, g‘ildiraklarining kattaligi yoki aerodinamikasi to‘g‘ri kelmagandir. Har bir sinovdan so‘ng ular kamchiliklarini bartaraf etib boradilar.

O‘z kuchiga ishonish hissining ortishi

Bolalar ko‘prik qurish, mashina va samolyot modelini ishga tushirishda har safar maqsadga yaqinlasha boradilar. Har bir sinovdan so‘ng modelni takomillashtiradilar. Oxirida barcha muammolarni o‘z kuchlari bilan yengib maqsadiga erishadilar. Bu bolalar uchun ruhlanish, g‘alaba va quvonch demakdir. Har bir g‘alabadan so‘ng ular o‘z kuchlariga yanada ishonadilar.

Faol kommunikatsiya va komandada ishlash

STEAM – dasturi faol kommunikatsiya va komandada ishlash bilan farqlanadi. Muloqot davrida o‘z fikrini bayon qilish va bahs-munozara olib borish uchun erkin muhit vujudga keltiriladi. Ular gapirishga va taqdimot qilishga o‘rganadilar. Bolalar doimo o‘qituvchi va sinfdoshlari bilan qatnashsalar, mashg‘ulotni yaxshi eslab qoladilar.

Texnik fanlarga bo‘lgan qiziqishlarini rivojlantiradi STEAM-mashg‘ulotlari juda dinamik vaqiziqarli bo‘lganidan, bolalar mashg‘ulot paytida zerikmaydilar va vaqtning qanday o‘tganligini sezmay qoladilar.

Xulosa: STEAM kundalik hayotning ilmiy tadqiqot, texnika taraqqiyoti konsepsiyalari bilan ta’limning integrativ yondashuvini taqazo etadi.

Bunday yondashuvdan maqsad ta’lim berish orqali butun dunyo taraqqiyoti va iqtisodiyotining barqaror rivojlanishini ta’minlashda maktabgacha ta’lim dargohlari, jamoatchilikni jalb qilib, ilmiy savodxonlik, raqobatbardoshlikni targ‘ib qilishga qaratilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. G‘aniyeva, H. (2022). INCREASING LESSON EFFICIENCY FOR PRESCHOOL AND PRIMARY EDUCATIONAL CHILDREN USING INTERACHED ENGLISH METHODS AND TECHNOLOGIES . *Мактабгача таълим журнали*, 1(Preschool education journal). Retrieved from <https://journal.jspi.uz/index.php/presedu/article/view/4867>

2. G‘aniyeva, H. (2021). COMMUNICATIVE LANGUAGE TEACHING APPROACH IN EFL CONTEXT. *Мактабгача таълим журнали*, 4(Preschool

education journal). Retrieved

3. Aliev A. (2021). About the features of the perspective of simple geometric shapes and problems in its training. Збірник наукових праць SCIENTIA.

4. Jabbarov R., & Rasulov M. (2021). FURTHER FORMATION OF STUDENTS' CREATIVE ABILITIES BY DRAWING LANDSCAPES IN PAINTING. Збірник наукових праць ЛОГОΣ.

5. Avazbayev A., Jo'rayev Y., & Tursunxo'jayeva Z. (2021). Условия организации процесса технологического образования на основе кредитно-модульной системы. Общество и инновации, 2(4/S), 171–176. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol2-iss4/S-pp171-176>

6. Critical Review of STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) Page 18 of 22 PRINTED FROM the OXFORD RESEARCH ENCYCLOPEDIA, EDUCATION (oxfordre.com/education).

AXBOROT XAVFSIZLIGI MUTAXASSISLARINING PROFESSIONAL TA'LIMDAGI O'RNI VA AHAMIYATI

Koxxorova Saidaxon Akramjonovna

To'raqo'rg'on agrotexnologiyalar texnikumi maxsus fan o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada axborot xavfsizligi mutaxassislarining professional ta'limdagi o'rni va ahamiyati muhokama qilinadi. Axborot texnologiyalari va raqamli transformatsiya jarayonlarining tez rivojlanishi bilan axborot xavfsizligi sohasiga bo'lgan talab ortdi. Maqolada ushbu mutaxassislarni tayyorlashda zarur bo'lgan bilimlar, ko'nikmalar va malakalarni shakllantirishga qaratilgan ta'lim jarayonlari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, kiberhujumlarga qarshi kurashish, ma'lumotlarni himoya qilish va xavfsiz tizimlarni yaratish borasidagi dolzarb masalalar va texnologik yutuqlar ham tahlil qilinadi. Axborot xavfsizligi mutaxassislarining ta'limini samarali tashkil etish, kelajakda bu sohaning rivojlanishiga katta hissa qo'shishi mumkin

В статье рассматривается роль и значимость специалистов по информационной безопасности в современном профессиональном обучении. С развитием информационных технологий и цифровой трансформации возрастает потребность в квалифицированных кадрах, которые могут эффективно обеспечивать защиту данных, предотвращать кибератаки и