

## **BOSHLANG'ICH TA'LIMDA STEAM TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH ORQALI O'QUVCHILARDA KASBIY KO'NIKMALARNI RIVOJLANTIRISH.**

**Mamatmurotova Muhlisa**

*Termiz davlat Pedagogika instituti  
Boshlang'ich ta'lim fakulteti 4-kurs  
talabasi*

***Anotatsiya:** Ushbu maqolada STEAM ta'lim tizimi va uning vazifalari, qanday ta'lim sohalarida qo'llash mumkinligi, boshlang'ich ta'limda STEAM texnologiyalaridan samarali foydalanishning metodik usullari bo'yicha tavsiyalar yoritilgan.*

***Kalit so'zlar:** STEAM ta'lim texnologiyasi, boshlang'ich ta'lim, integratsiya, zamonaviy ta'lim, samaradorlik, usul, ishlab chiqarish.*

Ta'lim–mamlakat kelajagining ko'zgusi. Bilimni boyitish amaliy jihatdan kasbiy ko'nikmalarni shakllantirishga erishishdagi imkoniyatlaridan keng foydalanish ta'lim va tarbiya jarayoning alohida amaliy ahamiyatini aks ettiradi. Bu hozirgi kunda ta'lim va ishlab chiqarish o'rtasidagi bilvosita aloqadorlikni ta'minlashga nisbatan dolzarb talablarni shakllantiradi. Bu esa ta'lim va ishlab chiqarishning o'rtasidagi bilvosita aloqadorlikni zamonaviy o'qitishning STEAM texnologiyalaridan keng foydalanishning yangi usullarini ishlab chiqishga undaydi.

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'risidagi PF-5538 farmonida rahbar va pedagog xodimlarni tanlash, tayyorlash, qayta tayyorlash va malakalarini oshirishning ilg'or mexanizmlarini tatbiq etish yo'li bilan xalq ta'limi tizimida kadrlar siyosatini shakllantirishning zamonaviy tamoyillarini joriy egishdagi jarayonlar mazmunini keltirib o'tish maqsadga muvofiqdir. Zamonaviy ta'limni amaliy ahamiyatini oshirishda STEAM texnologiyasining o'rni katta. Avvalo, STEAM nima? - degan savolga javob bersak. STEAM ta'lim texnologiyasi maktab o'quvchilarini yangicha o'qitish metodikasi bo'lib, an'anaviy o'qitish metodikasidan farqli metodika hisoblanadi. U o'quvchilarni bir vaqtning o'zida 5 ta–fan (Science), texnologiya (Technology), muhandislik (Engineering), tasviriy san'at (Art), matematika (Math) bo'yicha o'qitishga mo'ljallangan. STEAM fan bo'yicha emas, balki mavzular bo'yicha integratsiyalashgan o'qitish tizimidir. STEAM ta'limi deganda amaliy mashg'ulotlar yordamida ilmiy-texnik bilimlarni real hayotda qo'llash tushuniladi. Prezident maktablarida "STEAM" ta'lim dasturi asosida o'qish tashkil qilinishi, 9-11-sinflarda

o'quvchilar o'zlarining qiziqishiga qarab ayrim fanlarni tanlash orqali individual bilim olish imkoniyatiga ham ega bo'lishi bilan umumta'lim maktablaridan tubdan farq qiladi. Chunki Prezident maktablarining asosiy vazifalaridan biri tabiiy va aniq fanlarni chuqur o'qitish, ularning intellektual salohiyatini ochib berish va rivojlantirishdan iborat.

Bundan tashqari texnologiyalarning jadal rivojlanishi va ilmiy kashfiyotlar ta'limdan STEAM yondashuvini kengroq joriy etishni va uni boshlang'ich ta'lim o'quv jarayoniga ham kiritishni talab qiladi. Ushbu yondashuv tez o'zgaruvchan dunyoda muvaffaqiyatli moslashish uchun zarur bo'lgan ko'nikma va malakalarga ega bo'lgan o'quvchilarni tarbiyalashda yordam beradi.

Mehnat bozori talablari boshlang'ich ta'limda STEAM rivojlanishining tezlashishiga ham ta'sir qiladi. Ko'pgina kasblar tabiiy fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika sohalarida maxsus bilim va ko'nikmalarni talab qiladi. Ushbu bilim va ko'nikmalar, agar ularga ta'limning dastlabki bosqichida e'tibor berilsa yaxshi shakllanadi. Chunki o'quvchi yoshligida olingan bilim uning miyyasida uzoq muddatga qoladi, hamda keyingi bosqichlarda unga poydevor vazifasini o'taydi. Boshqacha olib qaraydigan bo'lsak, dunyoni o'quvchi yoshligidan kashf qila oladi. Borliq haqida tasavvurlarga ega bo'ladi.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, aksariyat mamlakatlarda ta'lim va iqtisodiyotni rivojlantirishning milliy strategik rejalari fan va texnologiyalarning ustuvor rivojlanishini o'z ichiga oladi. Ushbu maqsadlar uchun ilmiy-texnik ma'lumot va bilimlarga keng kirishni, shuningdek jamoada ishlashga va yangi texnologiyalardan foydalanishga tayyorgarlikni ta'minlash kerak. Boshlang'ich sinflarda STEAM ta'limi ushbu sohada bo'lajak mutaxassislarni tayyorlash uchun asos bo'lishi mumkin.

STEAM yondashuvi nafaqat o'rganish metodi, balki fikrlash usuli hamdir. STEAM ta'lim muhitida bolalar bilimga ega bo'lib, shu bilimdan foydalanishni darhol o'rganadilar. Shuning uchun ular o'sib, haqiqiy dunyoda istalgan hayot muammosiga duch kelganda, bu xoh ifloslanish yoki iqlimning global o'zgarishi bo'lsin, bunday murakkab masalalarni faqat turli fanlardan olgan bilimlarga tayanish va birgalikda ishlash orqali hal qilish mumkinligini tushunadilar. Faqat bitta fandan olgan bilimlariga tayanish yetarli bo'lmay qoladi.

STEAM texnologiyalarining zamonaviy afzalligini aks ettiruvchi xususiyatlardan biri STEAM texnologiyasi asosida aniq fanlar va tabiiy fanlarni o'qitish boshlang'ich sinf 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 natijalarga erishish va bu orqali iqtisodiy manfaatdorlikka erishishdir.

Boshlang'ich ta'limda STEAMning vazifalari quyidagilardan iboratdir.

1. O'quvchilarning muammoli fikrlash qobiliyatini va muammolarni hal qilishda ilmiy yondashuv qobiliyatini rivojlantirish.
2. Fan, texnika, muhandislik, san'at va matematika sohasidagi bilimlarni chuqurlashtirish.
3. Jamoaviy ijodkorlik ko'nikmalarini rivojlantirish.
4. Ijodiy fikrlash, tadbirkorlik va innovatsion fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish.
5. O'quvchilarni texnik va innovatsion sohalarda kelajakdagi martaba uchun tayyorlash.
6. Dizayn asoslarini tushunish.
7. Tanqidiy fikrlashga o'rganish.

Boshlang'ich sinflarda "Sayyorlar" mavzusini STEAM texnologiyasi asosida ishlab chiqamiz.

STEAM texnologiyasidagi S harfi fanni bildiradi. Bunda o'quvchilar nazariy ma'lumotlar bilan tanishtiriladi. Nazariy ma'lumot: Sayyoralar haqida ma'lumot berilib, sayyorlar bittama-bitta nomlari bilan birgalikda tanishtiriladi. Bizning sayyoramiz Yerligi va u boshqa sayyolardan bunda hayot borligi bilan ajralib turishi, sayyoralarning osmon jismlari bilan bog'liqligi kabilar o'rganiladi.

T harfi texnologiyani bildiradi. Sayyoralarning teleskop bilan qaralgandagi ko'rinishi va yerdan ularning farqli jikatlari haqidagi ma'lumotlar umumlashtirilib quyidagi savollarga javob topish topshiriladi:

1. Oy va Yer orasidagi masofa taxminan necha kilometrni tashkil etadi?
2. Qaysi sayyoralarda suv va havo bor?
3. Boshqa sayyorlar nima bilan yerdan farq qiladi?

E harfi muhandislikni bildiradi. O'quvchilarga qog'oz va loy, plastilindan sayyoralarning modelini yasash topshiriladi.

A harfi san'atni bildiradi. O'quvchilar berilgan ma'lumotlar asosida she'r, hikoya, esse yozadilar. Daftarlari sayyoralarning rasmini chizish topshiriladi.

M harfi matematikani bildiradi. Globusning aylanish o'qini, shimoliy va janubiy qutblarni hamda ekvatorni o'lchamlarini matematik nuqtai nazardan hisob-kitob qilishlari zarur bo'ladi.

Xulosa qilib aytganda, 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 maktab, jamoatchilikni jalb qilib, ilmiy savodxonlik, raqobatbardoshlikni targ'ib qilishga qaratilgan.

## ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasining 2018-yil 5-sentabrdagi "Xalq ta'limi boshqaruv tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PFRQ-5538-son farmoni. "O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami", 2018-yil 10-sentabr. 36-son, 722-modda.
2. X.M. Baybayeva "STEAM ta'limi mazmun-mohiyati, ahamiyati" ma'ruza matni.
3. Muminova, U. Important problems of uzbek anonymity in the works of Kasghari. WEB OF SCIENTIST: INTERNATIONAL SCIENTIST RESEARCH JOURNAL ISSN, 2776-0979.
4. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining elektron sayti www.edu.uz
5. U. Muminova THE METHODOLOGY OF DESIGNING THE RANGE OF SHOULDER PRODUCTS FOR CHILDREN WITH IMPAIRED POSTURE // SAI. 2022. №A8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/the-methodology-of-designing-the-range-of-shoulder-products-for-children-with-impaired-posture> (дата обращения: 14.11.2023).
6. Xolmanova, Z. (2020). Kompyuter lingvistikasi. Nodirabegim:.-Toshkent, 247.
7. Khayrullayevna, K. G. . (2023). SOME CONSIDERATIONS ON PRAGMATICS AND NONVERBAL MEANS. Journal of Intellectual Property and Human Rights, 2(8), 72–78. Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/jiphr/article/view/1248>
8. Gulrukh Khasanova. (2021). THE EFFECT OF MIMICS AND VISION IN TEACHER-STUDENT COMMUNICATION. International Scientific and Current Research Conferences, 1(1), 61–64. Retrieved from <https://orientalpublication.com/index.php/iscrc/article/view/267>
9. Yuldashev Sanjarbek Arslon o'g'li. (2023). The Solution of Economic Tasks with the Help of Probability Theory. Texas Journal of Engineering and Technology, 26, 26–29. Retrieved from <https://zienjournals.com/index.php/tjet/article/view/4654>
10. Хоитметов, У. А. (2021). Интегрирование нагруженного модифицированного уравнения Кортевега-де Фриза. Matematika Instituti Byulleteni Bulletin of the Institute of Mathematics Бюллетень Института, 4(3), 97.