

Professional kadrlarni tayyorlashda STEAM – ta’lim texnologiyasining o’rni.

Usmanov Farrux
JDPI magistranti

Annotatsiya: Mazkur tezisda “STEAM ” – ta’lim dasturi o’quvchi yoshlarda dunyoni tizimli ravishda o’rganishga va atrofda ro’y berayotgan jarayonlarni mantiqiy mushohada qilishga o’rgatadi.

Kalit so’zlar: STEAM, innovatsion g’oya, kreativ

Mamlakatimizda mustaqillik yillarida amalga oshirilgan keng ko’lamli islohatlar milliy davlatchilik va suveritetni mustahkamlash, xavfsizlik va erkinliklarini, xalqimizning munosib hayot kechirishi, jahon talablari darajasida ta’lim olish va kasb egallashi, fuqarolarimizning bunyodkorlik salohiyatini ruyobga chiqarish uchun zarur shart-sharoitlar yaratdi.

Yangi sharoitlardan kelib chiqib, “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” hamda “Pedagog kadrlarni tayyorlash, xalq ta’limi xodimlarini qayta tayyorlash va ularni malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to’g’risida” gi qaroriga muvofiq ta’lim bosqichlarining uzluksizligi va izchilligini ta’minlash, ta’limning zamonaviy metodologiyasini yaratish, davlat ta’lim standartlarini kompetensiyaviy yondashuv asosida takomillashtirish, o’quv-metodik majmualarni yangi avlodini ishlab chiqishni taqozo etadi.

Matematika fanini o’qitishda zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalar harakatdagi o’qitish metodlar orasidan o’z joyini egallamoqda.

Masalan, amaldagi ta’lim metodi bu “Aqliy hujum” metodidir: Biror muammo bo’yicha ta’lim oluvchilar tomonidan bildirilgan erkin fikr va mulohazalarni to’plab, ular orqali ma’lum bir yechimga kelinadigan metoddir. Ta’lim beruvchi tomonidan berilgan savolga ta’lim oluvchilarning har biri o’z fikrini og’zaki yoki yozma ravishda bildiradi:

- 1) Bildirilgan fikr – g’oyalar muhokama qilinmaydi va baholanmaydi.
- 2) Bildirilgan har qanday fikr – g’oyalar, ular hatto to’g’ri bo’lmasa ham inobatga olinadi.
- 3) Har bir ta’lim oluvchi qatnashishi shart.

Yuqorida qo’yilgan savolga aniq va to’g’ri javob tanlab olinadi.

Bu metod ta’lim oluvchilarda ijodiy tafakkurni rivojlantirish uchun xizmat qiladi.

Amaldagi o’qitish metodlaridan yana biri “Bahs - munozara” metodidir. Biror mavzu bo’yicha ta’lim oluvchilar bilan o’zaro bahs, fikr almashinuv tarzida o’tkaziladigan o’qitish metodidir. Har qanday mavzu va muammolar mavjud bilimlar

va tajribalar asosida muhokama qilinishi nazarda tutilgan holda ushbu metod qo'llaniladi.

Muammoli savol tashlanadi, turli fikrlar tinglanadi, fikr – g'oyalar to'planadi, tahlil qilinadi, aniq va maqbul yechim olinadi.

“Keys - stadi” metodi: “Keys - stadi” inglizcha so'z bo'lib, (“case” – aniq vaziyat, hodisa, “study – o'rganmoq, tahlil qilmoq”) degan ma'noni anglatadi, aniq vaziyatlarni o'rganish, tahlil qilish asosida o'qitishni amalga oshirishga qaratilgan metod hisoblanadi.

Mazkur metod muammoli ta'lim metodidan farqli ravishda real vaziyatlarni o'rganish asosida aniq qaror qabul qilishga asoslanadi. Agar u o'quv jarayonida ma'lum bir maqsadga erishish yo'li sifatida qo'llanilsa, metod xarakteriga ega bo'ladi. Biror bir jarayonni tadqiq etishda bosqichma – bosqich, ma'lum bir algoritm asosida amalga oshirilsa, texnologik jihatni o'zida aks ettiradi.

“Keys - stadi” metodining asosiy xususiyati:

Individual, guruhli va jamoaviy ish shakllari integratsiyasi vujudga keladi.

O'qitishda zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalardan biri bo'lgan STEAM ta'lim texnologiyasi pedagogik faoliyatimizga kirib keldi. STEAM ta'limi – maktab o'quvchilarini yangi o'qitish metodikasi bo'lib, an'anaviy o'qitish tizimiga muqobil tizim hisoblanadi. U bolalarni bir vaqtning o'zida Science (tabiiy fanlar), Technology (texnologiya), Engineering (muxandislik), Art (san'at) va Mathematics (matematika) bo'yicha o'qitish tizimiga asoslangan, bunda o'quvchilar amaliy va ko'ngil ochar loyihalar mashg'ulotlari yordamida saboq oladilar.

STEAM atamasi ilk bor AQSH da maktab dasturiga kiritilgan bo'lib, o'quvchilarning ilmiy texnika yo'nalishlarida kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan.

STEAM – ilm-fan, texnologiya, muxandislik, san'at va matematikani birlashtiruvchi zamonaviy yondashuv.

Bugungi davr talabi dunyo ta'limi oldiga katta vazifalarni qo'ymoqda, ya'ni bolani kelajakda jamiyatda yashashga tayyorlash kerak. Bunda birinchi navbatda tez o'zgarayotgan, yangilanib borayotgan axborotlar bilan uyg'un holda faol ishlaydigan kasb egalari timsolini bugungi o'quvchi yoshlarda shakllantirish lozim.

Axborotni olish, qayta ishlash va amalyotda foydalanish STEAM – ta'limi dasturining asosini tashkil etadi.

STEAM – ta'limi asosida yondashuv o'quvchi yoshlarga dunyoni tizimli ravishda o'rganishga, atrofda ro'y berayotgan jarayonlarni mantiqiy mushohada qilishga, ulardagi o'zaro aloqani anglab yetishga, o'zi uchun yangi noodatiy va qiziqarli narsalarni kashf qilishga imkon beradi. Qandaydir yangilikni kutish orqali o'quvchi yoshlarda qiziquvchanlikni rivojlantiradi.

Innovatsion g'oyalardan foydalangan holda institutimiz pedagog hodimlari o'z faoliyatida tubdan burilish yasashga kirishganlar. Masalan, Matematika va informatika yo'nalishidagi talabalar uchun matematik analiz fani mavzular bo'yicha STEAM ta'limi bo'yicha mashg'ulotlar olib borilmoqda, buning afzalliklari yaqin orada ko'zga tashlanadi.

Shunday qilib, STEAM – ta'lim texnologiyasini tabiiy fanlarning barcha mashg'ulotlariga ham yoyish mumkin deb hisoblaymiz.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasining “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” Barkamol avlod – O'zbekiston taraqqiyotining poydevori – Toshkent. Sharq nashriyot – matbaa kontserni 1997 yil.
2. Abduqodirov A.A. va boshqalar “Case - study” uslubi: Nazariya, amaliyot va tajriba. T. Tafakkur qanoti 2012 yil.
3. O'sarov J.E. Konpetensiyaviy yondashuvga asoslangan davlat ta'lim standartlarini amaliyotga joriy etish: muammo va yechimlar (matematika va informatika) T. 2016 yil.
4. <http://www.bimm.uz> – O'zbekiston Respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi huzuridagi Bosh ilmiy-metodik markazi sayti.
5. Sidiyorov S. “Jamiyat rivojlanishida ta'lim metodining o'rni” Tafakkur ziyosi 2/2021 ilmiy uslubiy jurnal.