

**O'QITUVCHI INNOVATSION FAOLIYATINING JIHATLARI VA TABIIY-ILMIY
FANLARNI O`QITISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARING TATBIQI**

Chirchiq OTQMBYU

Tabiiy-ilmiy fanlar kafedrasi

mudiri Vorisova R.S.,

o`qituvchi Xudoyqulova S.I.

Barchamiga ma'lumki "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"ni hayotga joriy qilishning ikkinchi bosqichida ta'lim muassasalarining moddiy texnika va axborot bazasini mustahkamlashni davom ettirish, o'quv-tarbiyaviy jarayonini yuqori sifatli o'quv adabiyotlari va ilg'or pedagogik texnologiyalar bilan ta'minlash, uzluksiz ta'lim tizimini axborotlashtirishni amalga oshirish pedagogika fanining dolzarb vazifalari sifatida belgilab berilgan.

Darhaqiqat, tabiiy fanlarning yuqori darajada rivojlanishi, kompyuter va internet tizimining kirib kelishi, foydalanish uchun taklif etilayotgan ilmiy axborot miqdorining nihoyatda o'sib borayotganligi va ularni ta'lim jarayoniga tatbiq qilish vaqt va hajmining chegaralanganligi, pedagogik faoliyatning mas'uliyatini, serqirraligini oshiradi va unga yangi talablar qo'yadi. Buni biz bevosita O'zbekiston Respublikasi Prezidenti, O'zbekiston Qurolli Kuchlari Oliy Bosh Qo'mondoni I.A.Karimovning oliy harbiy o'quv yurtlari pedagoglari hamda ofitserlar tarkibiga bo'lgan talablariga ko'ra "...Ilg'or axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasidagi zamonaviy yutuqlardan foydalangan holda, o'quv jarayonlariga ta'limning innovatsion shakl va usullarini joriy etish orqali harbiy bilim yurtlarida harbiy kadrlarni tayyorlash tizimini eng yangi metodlar asosida takomillashtirish borasidagi uzluksiz ishlarimiz dolzarb ahamiyatga egadir... Vatanga sodiq, harbiy bo'linmalarga komandirlik qilish qobiliyatiga ega, tezkor harakatlanib, murakkab taktik vaziyatda mustaqil, nostandard qaror qabul qila oladigan va o'z shaxsiy namunasi bilan shaxsiy tarkibni o'quv-jangovor vazifalarni bajarishga yo'naltiruvchi, harbiy faoliyat bilimlarini chuqur biluvchi, yuksak ma'naviy-ahloqiy sifatlarga, keng dunyoqarashga, yuqori intellektual va kasbiy malakaga, o'ziga ishonib topshirilgan harbiy texnikani to'g'ri ishlata va saqlay

oladigan ko'nikamalarga ega komandir, mutaxassislarga ta'lif va tarbiya berishdek murakkab vazifani bajarish uchun mas'uldirlar" degan fikrlarida ham ko'rshimiz mumkin.

Bugungi kun o'qituvchisidan kursantlarga berilgan tayyor axborotlarni yana qayta so'rashi emas, balki ularni yo'naltirishi, tadqiqotchilikka undashi, har jihatdan qo'llab quvvatlashi talab etilayapti. O'qituvchi – ma'ruzachi, kursant – tinglovchi bo'lgan davrlar o'tdi. Ayni paytda har bir o'qituvchi o'z mahoratini muntazam oshirib, o'qitishning yangicha usullarini o'zlashtirib borishi zarurligini his etmoqda. Ya'ni mustahkam moddiy-texnik baza yaratilayotgani, pedagoglarni kasbiy salohiyati va malakasini izchil ravishda oshirishga e'tibor qaratilishi natijasida mashg'ulotlarni yangi axborot texnologiyalarni olib kirayotgan, kursantni mustaqil fikrlovchi shaxs sifatida tarbiyalashni maqsad qilgan zamonaviy o'qituvchilar avlodi shakllandi.

XXI asrda barcha sohalar kabi ta'lif sohasini ham axborot texnologiyalarisiz tasavvur etib bo'lmaydi. Deyarli barcha fan o'qituvchilari mashg'ulotlarda kompyuter, videoproektor, interfaol elektron doska kabi qurilmalar va internetdan foydalanayapti. Tabiiyki, samarali multimediali o'quv materiallari, ulardan unumli foydalanish metodikasi etishmasa, har qanday zamonaviy axborot texnologiyasi ham pedagogga amaliy yordam bera olmaydi. Bu tizimda ham o'qituvchiga yangicha yondoshuv kerak.

Shunga asosan bugungi kun pedagogi o'qitish, axborot berish, axborotlarni bayon qilish, tezroq, yanada tezroq o'qitishdan kursantga o'qishga, bilimlarni mustaqil o'zlashtirishga, mutoala va mushohada qilish, eng asosiysi, mustaqil xulosa chiqarish ehtiyojini tarbiyalamog'i kerak. Pedagogik muvaffaqiyat zaminida ma'lumki o'qituvchining faoliyati – uning salohiyati, tayyorgarligi va mahorati yotadi. Pedagogik faoliyatning haraktlantiruvchi omili pedagogik ijod bo'lib, bu esa ta'lif-tarbiya jarayoniga yangicha innovatsion yondoshuv - innovatsion faoliyat asosida uning takomillashishiga va samaradorligiga erishishdir. Innovatsiya so'zi – yangilanishni, o'zgarishni amalga joriy etish jarayoni va faoliyati (ingliz tilidan olingan) bo'lib, pedagogik innovatika –

pedagogik yangiliklar, ularni baholash va pedagogik jamoa tomonidan o‘zlashtirish hamda uni amaliyotga qo‘llash haqidagi ta’limotdir [1]. Bu faoliyat natijasida: ta’lim-tarbiyada yangicha sifat ko‘rsatkichiga erishiladi; yuqori ta’lim samaradorligi qo‘lga kiritiladi; ijodkorlikka yo‘naltirish hamda ta’lim texnologiyalari yangi bosqichga ko‘tariladi; ta’lim-tarbiyaga yangicha yondashiladi.

Innovatsion faoliyatning asosiy belgilari. Innovatsion faoliyat uzlucksiz ravishda yangiliklar asosida ishslash bo‘lib, u uzoq vaqt davomida shakllanadi va takomillashib boradi. O‘qituvchi innovatsion faoliyatining xususiyatlarini o‘rganib chiqqan pedagog olimlar fikrlariga tayangan holda, quyidagilarni innovatsion faoliyatning asosiy belgilari deb, hisoblash mumkin: ijodiy faoliyat falsafasini egallahga intilish; pedagogik tadqiqot metodlarini egallah; mualliflik konsepsiyanlarini yaratish qobiliyati; tajriba-sinov ishlarini rejalshtirish va amalga oshira olish; o‘zidan boshqa tadqiqotchi-pedagoglar tajribalarini qo‘llay olish; hamkasblar bilan hamkorlik; fikr almashish va metodik yordam ko‘rsata olishlik; ziddiyatlarning oldini olish va bartaraf etish; yangiliklarni izlab topish va ularni o‘z sharoitiga moslashtirib borish.

Innovatsion faoliyatning tuzilishi. Innovatsion faoliyat yangi g‘oyani izlashdan boshlanadi. Pedagogik innovatsiya ta’lim-tarbiya jarayonidagi muhim va murakkab masala yechimiga yo‘naltirilganligi sababli o‘qituvchidan yangicha yondashuvni talab qiladi.

Innovatsion faoliyatning tuzilishini o‘rganib chiqqan olimlardan biri uni quyidagicha tuzilishga ega deb ko‘rsatib o‘tadi: “Innovatsion faoliyatning tuzilishi – ijodiy yondashuv, ijodiy faollik, yangilikni kiritishga texnologik va metodologik tayyorgarlik, yangicha fikrlash, muomala madaniyati. Innovatsion faoliyatning darajalari: reproduktiv, evristik, kreativ bo‘lishi mumkin”[2].

Innovatsion faoliyati tuzilishini tahlil qilishga turli xil yondashuvlar mavjud bo‘lib, deylik psixologlarning fikricha, faoliyatni yangilash uch bosqichda, ya’ni tayyorgarlik, rejalshtirish va joriy etish bosqichlarida amalga oshiriladi.

Ilg`or pedagoglarning fikricha, o‘qituvchilarning innovatsion faoliyati ta’lim jarayonlarida fan va texnika erishgan zamonaviy yutuqlardangina foydalanishni o‘z ichiga olmasdan, balki yangiliklarni izlash, yaratish, moslashtirish, tatbiq etish va olingan natijalarni qayta tekshirish kabi jarayonlarni qamrab oladi.

O‘qituvchini innovatsion faoliyatga tayyorlashda bir qator to‘siqlar mavjud. Bularning birinchisi o‘qituvchining o‘zi ko‘nikkan faoliyat chegarasidan tashqariga chiqishi qiyinligi, ya’ni o‘qituvchilarda ijodkorlikning etarli emasligi bo‘lsa, yana bir sabab yangi va noma’lum narsalar har doim odamlarda cho‘chish va xavfsirashni keltirib chiqarishidadir.

O‘qituvchilarda innovatsion faoliyatni shakllantirishda uchraydigan psixologik to‘siqlarning ikki turi ajratiladi: kognitiv psixologik to‘siqlar va muntazam paydo bo‘ladigan to‘siqlar. Kognitiv psixologik to‘siqlar yangilik haqidagi bilimlarning etishmasligi, yangilikni his qilmaslik va nofaol xattiharakatlar hisoblansa, muntazam psixologik to‘siqlar yangilikka nisbatan ishonchszizlik, rahbariyatga ishonmaslik, tashabbuskorlarni qo‘llab-quvvatlamaslik va odatda yangilikni kirituvchilarga qarshi kurashish kabi ko‘rinishlarda namoyon bo‘ladi.

O‘qituvchilarning innovatsion faoliyatga tayyorgarligi quyidagilarda ko‘rinadi: bajarilishi lozim bo‘lgan ishning maqsadini aniqlay olishida; nostandard vaziyatlarni tahlil etib, tezkor xulosalar chiqara bilishida; o‘quv-tadqiqot jarayoni bilan bog‘liq masalalarni yechish usullarini egallaganligida; muammolarni hal etishning maqbul vosita va usullarini izlab topish, kuzatish va tajriba natijalarini tizimlashtirishda; o‘z ustida mustaqil ishlashni rejalamshira olishida; o‘z ishi natijasini nazorat va tahlil qila olishida; yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish malakasining mavjudligida; yangi g‘oyalarni izlab topa olishi, pedagogik masalalarni algoritmlashtirish malakasiga egaligida.

Yuqorida innovatsion texnologiya, o‘qituvchining innovatsion faoliyati va unga tayyorgarlik jihatlarini qisqacha ko‘rib o‘tdik. Endi esa bevosita, tajribamizdan kelib chiqib, tabiiy-ilmiy yo‘nalishdagi fanlarni o‘qitishda o‘qituvchining ba’zi bir innovatsion yondoshuvlarini ko‘rib chiqamiz.

O‘tkaziladigan mashg‘ulotlarning turidan kelib chiqib, interfaol usullarni umumiyligi shaklini olgan holda o‘zlarining texnologiyalarini yaratishlari, berilgan treninglarni keng qamrovli, to‘liq yoki ularning ba’zi bir bosqichlari, elementlarini ishlatalishlari mumkin.

Aniq fanlarda nazariy bilimlarning kursant tomonidan mustaqil o‘zlashtirishi yoki qandaydir tasavvurga ega bo‘lishi qiyinchilik tug‘diradi. Bunday hollarda biz ko‘proq sinalgan an’anaviy usulga murojaat qilishimizga to‘g‘ri keladi. An’anaviy tarzda o‘tkazilayotgan mashg‘ulotda interfaol usullarni qo‘llash esa, uning bir qator kamchiliklarini bartaraf etadi va ta’lim samaradorligining oshishiga yordam beradi.

Mashg‘ulotlarda interfaol usullardan foydalanish natijasida quyidagilarga erishiladi: kursantlarda o‘ziga xos nuqtai nazar shakllantiriladi; murakkab muammolarni yechish mahorati oshiriladi; bir fikrdan boshqa fikrning afzalligini asoslashga o‘rganadi; bahsni dalillar asosida olib borish malakasiga erishadi; tanqidiy fikrlash va erkin raqobat va ijodkorlik ko‘nikmalarini egallaydi.

Tabiiy-ilmiy fanlar o‘quv fanlari orasida murakkab fanlardan biri bo‘lib, interfaol usullarni qo‘llash muayyan qiyinchiliklar tug‘dirishi tabiiydir. Bu qiyinchiliklar ayniqsa, oliy matematika ma’ruza mashg‘ulotlarida kursantlar tomonidan matematik tushunchalar, formulalarning abstrakt qabul qilinishi, ularda ilmiy bilimlarning etarli emasligida ko‘rinadi. Shuning uchun ma’ruza mashg‘ulotlarida “Tushunchalar tahlili”, “Blits-so‘rov”(1-bosqichli), “Aqliy hujum” interfaol usul elementlaridan foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Mavzulardan kelib chiqqan holda va kursantlarning bilim darajasini hisobga olgan holda muammolli usullardan qo‘llanish, biror yangi tushuncha, formula bo‘yicha kursantlarning fikrlarini eshitish, ayrim formulalarni keltirib chiqarishda ularning mulohazalaridan foydalanish yaxshi samara beradi.

Kafedra fanlari bo‘yicha amaliy mashg‘ulotlarida o‘tilgan mavzularni takrorlash “Foto ko‘z”, “Blits-o‘yin”, “Tushunchalar tahlili”, “Tezda top”, asosiy qismida “Zinama-zina”, “Auksion”, “Veen diagrammasi”, “Nima uchun?”, yakuniy qismida “BBB”, “Klaster”, “Chaynvord”, “Blits” kabi interfaol usullarni qo‘llash,

shubhasiz kursantlarning mavzularni har tomonlama o‘zlashtirishlariga, mantiqiy va tanqidiy fikrlashlarining, taqqoslash va analiz qilish ko‘nikmalarining rivojlanishiga, o‘z-o‘zini baholashning o‘sishiga yordam beradi.

Yuqoridagi ba’zi bir interaktiv usullarni aynan qanday tarzda qo‘llanilishini misollarda ko‘rsatib o‘tamiz:

“Blits-o‘yin” metodi –harakatlar ketma-ketligini to`g`ri tashkil etishga, mantiqiy fikrlashga, o‘rganayotgan predmeti asosida ko`p, xilma-xil fikrlardan, ma’lumotlardan kerakliligin tanlab olishni o`rgatishga qaratilgan.

“Nima uchun?” sxemasi-muammoning dastlabki sabablarini aniqlash bo`yicha fikrlar zanjiri. Tizimli, ijodiy, tahliliy fikrlashni rivojlantiradi va faollashtiradi. Trener- o‘qituvchi tinglovchilarni “Nima uchun” sxemasini tuzish qoidasi bilan tanishtiradi. Alovida kichik guruhlarda muammoni ifodalaydilar. “Nima uchun” so`rovini beradilar va chizadilar, shu savolga javob yozadilar. Bu jarayon muammoning dastlabki sababi aniqlanmaguncha davom etadi va javoblar guruhlarda umumlashtiriladi.

“Nima uchun” grafikli organayzeri chizmasini tuzish qoidalari: aylana, to`g`ri to`rtburchak yoki boshqa turdagи shakllardan foydalanishni o`zingiz tanlaysiz; chizmaning ko`rinishini – mulohazalar zanjirini to`g`ri chiziqlimi, to`g`ri chiziqli emasligini o`zingiz tanlaysiz; yo`nalish ko`rsatkichlari sizning qidiruvlaringizni dastlabki holatdan izlanishgacha bo`lgan yo`nalishingizni belgilaydi.

Darhaqiqat, har bir o‘qituvchining o‘ziga xos pedagogik mahorati, uslubiyati mavjud. Har bir o‘qituvchi o‘ziga xos novator, faqat bu ko‘rinmas jihatdir. Mana shu innovatsiyalarni yuzaga chiqarish uchun to‘xtovsiz izlanishimiz kerak. Yangiliklar to‘xtamaydi, shunday ekan o‘qituvchilar o‘zida bor imkoniyatlarni yuzaga chiqara olishi, yangiliklarga befarq bo‘lmasligi, fidoiy bo‘lishi, ko‘rinmas qirralarini ocha olishi doimiy ravishda izlanishi, shogirdlariga har tomonlama munosib bo‘lishi kerak deb hisoblaymiz.

FOYDALANILGAN MANBALAR:

1. Юсупов А., Саидов Т. “Таълимда иннавацион технологияларни қўллаш” . – Т: 2006. 22-24 б.
2. Мирсагатова Н.С. “Талаба-ёшларда маънавий ва моддий ҳаёт уйғунлигини такомиллаштиришда педагогик технологияларнинг ўрни”, - Т:2013. 86-90 б.