

INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA MATEMATIKA, INFORMATIKA FANLARNI O'QITISHNING DOLZARB MUAMMOLARI

Murotova Shahnoza Amondulloyevna
G'oyibova Maqsadoy Baxtiyor qizi

Pedagogik (innovatsion) texnologiyalar, axborat texnologiyalari, interfaol usullar umuman darslarni noan'anaviy tarzda olib borish bularning barchasi darsda o'quvchilarni qiziqtirish, faol qatnashish, mulohaza qilishga, o'z fikrlari ayta olishga o'rgatadi. Shu o'rinda men interfaol dars o'tish usuliga to'xtalib o'tmoqchiman.

«Interfaol metodlar - o'zaro fikr almashishga, o'zaro fikrlarni to'ldirishga, goh noverbal, goho verbal ta'sir o'tkazishga qaratilgan harakatlar majmuasidir. Interfaol metodlarni qo'llashda o'zaro ta'sir asosiga qurilgan intellektual harakatlar shunchaki ta'sir yoki turtki vazifasini bajarish bilan cheklanib qolmaydi va hamkorlik sub'ektlarini ijodiy izlanishga yo'naltirish, noma'lum holatni ochishga (kashf etishga) ko'mak beruvchi nazariy-aqliy mulohazalarni yaratish funksiyalarini ham bajarishi mumkin.

Ta'lim mazmunini o'zlashtirishda o'quvchilarning bilim saviyasi, o'zlashtirish darajasi, ta'lim manbai, didaktik vazifalarga muvofiq va munosib ravishda quyidagi interfaol metodlar qo'llaniladi:

- o'qitishning ko'rgazmali metodi;
- mustaqil ishlar metodi;
- muammoli-evristik modellashtirish metodi;
- ilmiy tadqiqot metodlari;
- o'qitishning muammoli-izlanishli va reproduktiv metodlari;
- o'qitishning induktiv va deduktiv metodlari;
- o'qitishning nazorat va o'zini o'zi nazorat qilish metodlar

Interfaol metodlar asosida tuzilgan dars tizimlarida turli strategiyalardan foydalaniladi. Bunda o'quvchilarga yashirincha usullardan (kitob, konspektlar va h.k.) foydalanish taqiqlanmaydi, aksincha bunday usullarni qo'llash rag'batlantiriladi.

O'quvchilarning ijodiy imkoniyatlarini rivojlantirish, muammolarni hal qilishda tayyor standart yechimlar bilan birga nostandart yechimlar qilishga undash, o'quvchilar ichki hissiyotlarini yuzaga chiqarib, ularni mantiqiy fikrlashga chorlash, ularni solishtirish, xususiy analitik fikr yuritishga o'rgatish, ularning intellektual, zukkolik hislatlarini shakllantirish va ma'lum yo'nalishda yanada yuqori darajada rivojlantirish maqsadida muammoli uslubdan foydalaniladi.

Muammoli vaziyat qanday hosil qilinadi? Buning uchun bajarilishi lozim bo'lgan topshiriq e'lon qilinadi. Endi shu vazifani bajarish uchun o'quvchi bor bilim va ko'nikmalarini eslaydi, topshiriqni bajarishda shu paytgacha egallagan bilimlarining yetishmasligini sezish bilan birga o'quvchi shaxsida ma'lum psixologik qarama-qarshilik shaklidagi holat yuz beradi. Galdagi muammo topshiriqni bajarish va shu topshiriqni bajarish uchun yangi bilim, iqtidor va ko'nikmalarni izlash muammosi paydo bo'ladi. Ana shu vaziyat esa muammoli tahsilning boshlanish jarayoni hisoblanadi.

Pedagog o'quvchilarning topshiriqni mustaqil bajarish jarayonini zukkolik bilan boshqaradi, e'tibor bilan kuzatadi, kerak bo'lganda jonli muloqotga chorlaydi. O'quvchilar mantiqiy fikrlash davomida ularning jonli mushohadasi, fikr doirasi pedagog tomonidan izchillik bilan hisobga olinadi va tahsil oxirida faol o'quvchilarga qo'yilgan ballar yoki baholarni e'lon qiladi.

O'quvchilarda umumlashgan psixologik va uslubiy bilim, iqtidor va ko'nikmalarni shakllantirish, o'z tajribalarini tanqidiy nuqtai nazardan yanada mustahkamlash, real haqiqiy amaliyotdagi sharoitda sinash va amaliy ko'nikmalarni yangi bilimlar bilan yanada boyitish maqsadida shu uslubdan foydalaniladi.

Ma'lumki, har qanday fan o'qitilishi uchun belgilangan maqsadga ko'ra, uning mazmuni tanlanadi. Uni o'zlashtirish uchun unga mos metodlar tanlanadi. So'ngra o'quv vositalari va nihoyat, bularga mos ravishda o'qitish shakli tanlanadi.

O'quvchilarning psixologik tayyorgarliklari va fikrlash yoki olingan bilimlarni o'zlashtirish darajalariga qarab har bir ta'lim bosqichi uchun mos mazmun va metodlar tanlanadi. Har bir bosqichning o'ziga xos mazmunini bayon qilish mantiqi va metodlari bor. Ta'limda har doim mazmun va metodlar muammosi mavjud, bu muammolar bir-biri bilan uzviy bog'langan. Ta'lim metodlaridagi muammolar «Kimni qanday o'qitamiz?» degan savol bilan bog'liq bo'lib, bundan ta'lim metodlarini ishlab chiqish uning mazmuniga bog'liq ekanligi kelib chiqadi. Bu ikki muammo o'zaro qarama-qarshilikda bo'lib, bir-birini to'ldirib boradi.

O'qitish jarayonini oldindan loyihalashtirish zarur, bu jarayonda o'qituvchi o'quv predmetining o'ziga xos tomonini, joy va sharoitni, o'qitishning texnik vositalarini, eng asosiysi, o'quvchining imkoniyati va ehtiyojini hamda hamkorlikdagi faoliyatini tashkil eta olishini hisobga olishi kerak, shundagina kerakli kafolatlangan natijaga erishish mumkin. Qisqa qilib aytganda, o'quvchini ta'limning markaziga olib chiqish kerak.

O'qituvchi tomonidan har bir darsni yaxlit holatda ko'ra bilish va uni tasavvur etish uchun bo'lajak dars jarayonini loyihalashtirib olish kerak. Bunda o'qituvchiga u tomonidan bo'lajak darsni texnologik xaritasini tuzib olish katta ahamiyatga egadir. Chunki darsning texnologik xaritasi har bir mavzu, har-bir dars uchun o'qitilayotgan predmet, fanning xususiyatidan, o'quvchilarning imkoniyati va ehtiyojidan kelib chiqqan holda tuziladi.

Bunday texnologik xaritani tuzish oson emas, chunki buning uchun o'qituvchi pedagogika, psixologiya, xususiy metodika, pedagogik va axborot texnologiyalaridan xabardor bo'lishi, shuningdek, juda ko'p metodlarni bilishi kerak bo'ladi. Har bir darsning rang-barang, qiziqarli bo'lishi avvaldan puxta o'ylab tuzilgan darsning loyihalashtirilgan texnologik xaritasiga bog'liq. Darsning texnologik xaritasini qay ko'rinishda yoki shaklda tuzish, bu o'qituvchining tajribasi, qo'ygan maqsadi va ixtiyoriga bog'liq. Texnologik xarita qanday tuzilgan bo'lmasin, unda dars jarayoni yaxlit holda aks etgan bo'lishi hamda aniq belgilangan maqsad, vazifa va kafolatlangan natija, dars jarayonini tashkil etishning texnologiyasi to'liq o'z ifodasini topgan bulishi kerak. Texnologik xaritaning tuzilishi o'qituvchini darsning kengaytirilgan konspektini yozishdan xolos etadi, chunki bunday xaritada dars jarayonining barcha qirralari o'z aksini topadi.

Quyida biz «Pedagogika» fanidan «Ta'lim metodlari» mavzusi bo'yicha o'tkaziladigan darsning oldindan loyihalashtirilgan texnologik xaritasini sizga havola qilamiz.

TEXNOLOGIK XARITA	
Mavzu	Ta'lim metodlari
Maqsad va vazifalar	O'quvchilarga ta'lim metodlari haqida tushuncha berish. Mavzuga doir tarqatma materiallar o'quvchilar tomonidan yakka va guruh holatida o'zlashtirishlari hamda suhbat-munozara orqali tarqatma materiallarda keltirilgan ma'lumotlarni qay darajada o'zlashtirilganligini nazoat qilish, o'tilgan mavzuni mustahkamlash, baholash.
O'quv jarayonining mazmunini	Ta'lim metodlari: og'zaki, ko'rgazmali, amaliy, reproduktiv va muammoli - izlanish, induktiv, deduktiv, o'quvchilarni rag'batlantirish va tanbeh berish, nazorat va o'z-o'zini nazorat qilish metodlari, ta'lim metodlarining qo'llanilishi va ularni tanlash.
O'quv jarayonini amalga oshirish texnologiyasi.	Og'zaki bayon qilish, suhbat, munozara. «Loyiha» texnologiyasi. maliy mashg'ulot. Kichik guruhlarda ishlash. Vosita: Tarqatma materiallar, doska. Usul: Tayyor yozma materiallar asosida. Nazorat: Savol-javob, kuzatish. Baholash: Rag'batlantirish. Reyting tizimi.
Kutiladigan natijalar	O'qituvchi: Bir vaqtning o'zida ko'pchilik o'quvchilar baholanadi. Mavzu qisqa vaqt ichida barcha o'quvchilar tomonidan o'zlashtiriladi. O'quvchilar faolligini oshiradi va qiziqishini kuchaytiradi. O'z maqsadiga erishadi. O'quvchi: Yangi bilimlarni o'zlashtiradi. Yakka va guruh holida ishlashni o'rganadi. Nutqi rivojlanadi, xotirasi mustahkamlanadi. Qisqa vaqt ichida ko'p fikrga ega bo'ladi va o'zini nazorat qiladi.

Texnologik xaritada ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchilar faoliyati (o'quv jarayoni) bosqichlarining ketma-ketligi va mazmuni hamda ularda qo'llaniladigan vositalar tavsiflanadi. Texnologik xarita bo'lajak mutaxassislarining mustaqil ishlashiga va ta'lim jarayonini nazorat qilishga yordam beradi.

Men bitiruv oldi amaliyotim davomida darslarni bir qancha texnologiyalardan foydalanib olib borishga harakat qildim va men bundan shunday xulosalarga keldim:

Individual (amaliy) usul

Individual usulda ko'pgina, o'quvchilar faoliyatida olingan bilimlarni amaliy vazifani yechishga qaratadilar. Nazariyotni amalda tatbiq qila bilish birinchi o'ringa chiqadi. Ushbu usul bilimni, mahoratni chukurlashtirish vazifasini bajaradi, shuningdek, o'rganish faoliyatini kuchaytirishni ta'minlaydi. Amaliy usul o'quvchilarni vazifalarni vijdonan bajarishga, mehnat jarayonini puxta tashkil etishga boshqa usullardan ko'ra ko'prok ko'maklashadi.

Individual (amaliy) usulning texnologik xaritasi

Ish bosqichi va mazmuni	Faoliyat	
	O'qituvchi	O'quvchi



1-bosqich	Ish maqsadi va vazifasini aniqlaydi. Uning texnologik haritasini tuzadi. Vazifani va uni bajarishni baholash mezonini, jumladan: ishni to'g'ri bajarilishi va sifatini, tezligini, mehnatini tashkil eta bilish qobiliyatini va h. k. shakllantiradi.	
2-bosqich Ishni nazariy tushunib yetish	O'quvchilarni oldida turgan ish maqsadini anglashga motivatsiyalaydi, vazifani, uni bajari sh shartlarini tahlil	Ish bajarish rejasi va jadvalini tuzadilar. Material va qurollarni tayyorlaydilar.
3-bosqich Ko'rsatma berish	Ishni bajarish usullarini texnologik xaritasini mos ravishda ko'rsatadi	
4-bosqich Sinab ko'rish	Agar ish jarayonida xatoga yo'l qo'yilsa, mulohaza bildiradi.	2-3 o'quvchi va o'qituvchi boshchiligida ish bajaradilar, qolganlari esa kuzatib turadilar.
5-bosqich Ishni bajarish	Vazifani yomon bajarayotganlarga diqqatni jalb etadi va ularga	Vazifani mustaqil bajaradilar

Bu usul boshqa usullardan farqli o'laroq o'quvchilarni o'z ustilarida ishlashga nazariyada o'rgangan bilimlarini amaliyotda qo'lay olishga o'rgatadi. Men o'z darslarimda bu usuldan ham foydalandim. Bunda har bir o'quvchiga imkoniyat yaratib ular kelajakda kim bo'lmoqchi, nima uchun shu kasbni tanlayapti va shu kasbi orqali nimalar qilmoqchi shular to'g'risida suhbatlar olib bordik.

darsga faol qatnashishlari eng avvalo o'qituvchining mahoratiga bog'liq chunki har bir usulni qo'llashning qonun qoidasi o'tkazilish tartibi bor. Har qanday texnologiyani qo'llashdan oldin bu texnologiya shu mavzuga to'g'ri keladimi mavzuni ochib beradimi deb ishlab chiqish kerak. Yana darslarda mavzudan kelib chiqqan holda har xil metodlarni qo'llash kerak ekan deb o'ylayman. Chunki o'quvchilar bir xillikdan zerikadi. Eng asosiysi o'quvchilarni ham aktivlashtirish va o'z ustilarida ishlashga o'rgatish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat, T.: 2009.
2. Mavlonova A., To'rayeva O., Xoliqberdiyev K. Pedagogika T.: «O'qituvchi», 2011.
3. Podlasiy I.P. Pedagogika. Uchebnik. M.: Vishe obrazovaniya. 2009.
4. Sayidmurodov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. T.: «Moliya», 2008.