

YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASH ORQALI MATERIALLAR QARSHILIGI FANINI O‘RGATISH

Tojiboyev Bobir Tolibjonovich

Katta o‘qituvchi, Farg‘ona politexnika institute

bobirjon1988@mail.ru

Nabiyev Paxlavonjon Qurbonali o‘g‘li

Talaba, Farg‘ona politexnika instituti

Annotatsiya: Texnika yo‘nalishi talabalariga bilim berishda innovatsion yondoshuvlar, darsni interfaol olib borish va turli metodlardan samarali foydalanish

Tayanch so‘zlar: interfaol tushunchasi, aqliy xujum metodi, mavzuga oid turli atamalar: brus, plastina, qobiq, massiv (vazmin jism)

Talabalar bilan yangi mavzuni boshlashdan oldin o‘qituvchini oldida bitta savol turishi kerak, bugungi darsga qaysi metoddan foydalanaman? Qo‘yilgan vazifaga qaysi usullar bilan samarali yechim topaman. Yangi mashg‘ulot turining pedagogik maqsadlariga erishish uchun o‘qituvchi o‘zining intellektual salohiyatini ishga solishi, ilg‘or pedagogik tajribadan foydalanishi va imkon qadar dars davomida interfaol metodlardan foydalanib o‘tish darsning sifatini belgilaydi. Xo‘sh interfaol tushunchasi nima? U bizga nima uchun kerak? Shu va shu kabi savollarga to‘xtalib o‘tamiz.

Interfaol metodlar deganda – ta‘lim oluvchilarni faollashtiruvchi va mustaqil fikrlashga undovchi, ta‘lim jarayonining markazida ta‘lim oluvchi bo‘lgan metodlar tushuniladi. Interfaol tushunchasi ingliz tilida “interakt” so‘zidan olingan bo‘lib uning lug‘aviy ma‘nosi “inter”-o‘zaro ikki taraflama, “akt”-harakat qilmoq yani dars mashg‘uloti paytida o‘zaro ikki taraflama ishlash degan ma‘noni anglatadi. Hozirgi kunda eng ommaviy interfaol ta‘lim metodlari quyidagilar: “Keys-stadi” (yoki “O‘quv keyslari”), “Blist-so‘rov”, “Modellashtirish”, “Ijodiy ish”, “Muammoli ta‘lim” va b. [1]

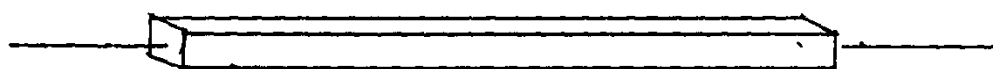
Keling bugungi materiallar qarshiligi fanimizni biror bir metodga bog‘lab o‘rganaylik. Metodni qo‘llashdan avval dars mavzusi yuzasidan ozgina tushuncha beramiz:

«Materiallar qarshiligi» fani umummuhandislik fani hisoblanib, konstruksiyalar (tuzilmalar), inshootlar, mashina va mexanizmlar qismlarini mustahkamlikka, bikrlikka va ustvorlikka hisoblash usullarini o‘rgatadi. [2]

Muhandislik tuzilmalariga qo‘yiladigan mustahkamlik, bikrlilik va ustvorlik talablari iqtisodiy talablar bilan ziddiyatli yechimlarga ega. Chunki, birinchi uchta talablarni qondirish uchun materialni ko‘proq sarflash talab qilinsa, iqtisodiy talablar xarajatlarni kamaytirish uchun material sarfini kamaytirishni nazarda tutadi.

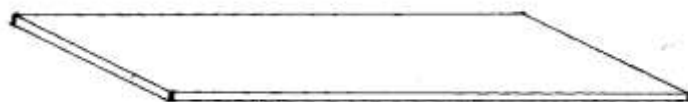
Murakkab shaklli muhandislik tuzilmalarining elementlarini sxemalashtirib, oddiy shaklli jismlar ko‘rinishiga keltiriladi. Ular qatoriga quyidagilar kiradi:

Brus - ko‘ndalang kesimining ikki o‘lchamlari uchinchi o‘lchami (uzunligi) ga nisbatan ancha yuqori tartibda katta jism. Bruslar to‘g‘ri va egri o‘qli bo‘ladilar. Ko‘ndalang kesimlar ogirlik markazlarining brus uzunligi bo‘ylab geometrik o‘rni brus o‘qini tashkil qiladi.

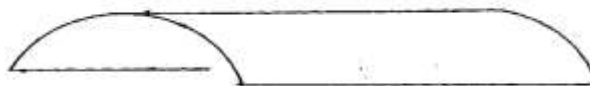


Agar brus cho‘zilish yoki siqilishga ishlasa - sterjen, buralishga ishlasa - val, egilishga ishlasa – balka to‘sin deb yuritiladi.

Plastinka - ikkita tekis sirt bilan chegaralangan jism bo'lib, tekis sirtlar orasidagi masofa, ya'ni jism qalinligi, boshqa ikki o'lchamlariga nisbatan ko'p marta kichikdir.



Qobiq - ikkita egri sirt bilan chegaralangan jism bo'lib, uning qalinligi, ya'ni sirtlar orasidagi masofa qolgan ikki o'lchamiga nisbatan ko'p marta kichikdir.



Massiv (vazmin jism) - uchala o'lchami bir xil tartibda bo'lgan jism.



Sterjenlarni sharnirlar yordamida tutashtirib tuzilgan shakli geometrik o'zgarmas sistema ferma deb yuritiladi. Fermani tashkil qiluvchi sterjenlar faqat cho'zilish - siqilishga ishlaydi. Bruslarni bika qilib tutashtirib tuzilgan shakli geometrik o'zgarmas sistema rama deyiladi. [2]

Ushbu fanni talabalarga aniq va ravshan qilib yetkazishda avvalo talabalarni diqqatini jamlash va hozirgi kunda mavjud bo'lgan metodlardan birini qo'llash orqali darsga qiziqtirishimiz kerak. Dars mashg'ulotlarida turli yangi metodlardan foydalanishni xatto XIX asr oxiri XX asr boshidagi o'zbek milliy madaniyatining mashhur vakillaridan biri ma'rifatparvar shoir, dramaturg, jurnalist, olim, davlat va jamoat arbobi Abdulla Avloniy xam qo'llagan. [1] Darsimizni "Aqliy xujum" metodini qo'llash orqali boshlaymiz.

Dastlab mavzu va mavzuga oid kalit so'zlarni doskaga yozib, qaysi mavzuni yoritmoqchi ekanligimizni bildiramiz va talabalarga ushbu kalit so'zlar xaqida qanday tushuncha va tasavvurga ega ekanligini so'rab chiqamiz. Xar bir talaba kalit so'zlardan kelib chiqib tushunchasini aytadi, avvaliga darsni tinglab turgan talabalar mavzu xaqida gapiradi va boshqa talabalar xam qo'shiladi. Bu yerda o'qituvchidan kasbiy maxorati xam katta ro'l o'ynaydi ya'ni talabalar to'g'ri yoki noto'g'ri gapirsa xam ularda dalda berib albatta to'g'ri, barakalla, qoyil kabi so'zlar bilan ularni ruxlantirib so'ngra ularga shu mavzu bo'yicha ozgina to'ldirish qilaman deb mavzuni to'liq yoritiladi. Bunga qo'shimcha ravishda proyektor, ko'rgazmali qurollar va shu mavzuga oid jixozlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Xulosa

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak bugungi kunda texnika fanlarni o'qitishda innovatsiyasion yondoshuv beqiyosdir chunki zamon shiddat bilan rivojlanmoqda. Talabalarga bilim berishdagi muammolardan biri laboratoriya jixozlarini yetishmayotganidir, bu masalani yechish uchun amaliyotni va xaftasiga kamida bir kunlik dars mashg'ulotini zavod va ishlab chiqarish korxonalarini bilan uzviy bog'lashdir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Internetdan olingan ma'lumotlar
2. I.H.Hamzayev, E.S.Umarov MATERIALLAR QARSHILIGI, texnika o'quv yurtlari uchun o'quv qo'llanma sifatida tavsiya etilgan.