

KIMYO DARSLARIDA O`QUVCHILARGA IQTISODIY BILIMLARNI BERISH METODIKASI

D.A.Karimova, M.F.Umarqulova

Navoiy davlat pedagogika instituti, Kimyo kafedrası

Hozirgi davrda dars jarayonlarida ilg'or innovasion texnologiyalar, fandagi erishilgan yutuqlar va yangiliklardan o`quvchilarga yetkazib berish natijasida ta'lim samaradorligi oshib bormoqda.

Biz shularni e'tiborga olgan holda o`quvchilarga kimyo fanini o`qitishda mavzularga mos ravishda iqtisodiy bilimlarni berish lozim deb o`ylaymiz. Chunki, iqtisodi rivojlangan mamlakatgina o`zining munosib o`rniga ega bo`ladi. Shuning uchun biz kimyo ya'ni tabiat qonunlarini iqtisot ya'ni jamiyat qonunlariga qo`llashning ba'zi usullarini keltirib o'tmoqchimiz.

Ma'lumki, so`nggi yillarda jahonda ro`y berayotgan voqealar juda ko`p tajribali iqtisodchilar uchun kutilmagan natijalarni olib kelmoqda. Buning sababi, jamiyat va iqtisodiyotda ro`y berayotgan murakkab jarayonlarning kelib chiqishini tushuntirish tabiiy fanlar tilida amalga oshirish lozimligini ko`rsatmoqda.

Rivojlanish nazariyasi iqtisodiyotning o`zgarish sifatini hisobga oladi. Iqtisodiyot, jumladan, tovar-pul xo`jaligi dinamik sistema hisoblanadi. Dinamik sistemalar holat tenglamalar orqali xarakterlanadi. Tovar pul xo`jaligining asosiy xarakteristikalari eng sodda holda molekulyar kimyoda va termodinamikadagi Mendeleyev-Klapeyron tenglamasiga aynan o`xshash bo`ladi [2]:

$$PV = \nu RT \quad (1)$$

Bu yerda R- tovar bahosining darajasi; V-sotishga chiqarilgan tovar hajmi; ν - muomaladagi pul miqdorini tahlili. Bu kimyo qonunlarining universal ekanligini ko`rsatadi. Biz quyida termodinamik va iqtisodiy kattaliklar o`rtasidagi o`zaro o`xshashliklari keltirib o`tamiz.

Termodinamik va iqtisodiy kattaliklar o`rtasida o`xshashlik

Termodinamik tizim			Iqtisodiy tizim		
<i>Fizik</i>	<i>B</i>	<i>O`lc</i>	<i>Iqtisodiy</i>	<i>B</i>	<i>O`lc</i>
<i>kattalik nomi</i>	<i>elgisi</i>	<i>hami</i>	<i>kattalik nomi</i>	<i>elgisi</i>	<i>hami</i>
Energiya	E	Joul	Resurs zaxirasi	N ,M	Pul

Harorat	T	Gra	Resursni	R	Pul/ dona
	dus		baholash		

Ammo, ideal gaz holatini ifodalaovchi (1) ifodani real xo`jalikka to`la qo`llab bo`lmaydi. Bu holda real gaz uchun Van -der-Vaals tenglamasiga o`xshash tenglama paydo bo`ladi:

$$\left(P + \frac{a}{V^2}\right)(V - b) = \nu T \quad (2)$$

Bu yerda $\frac{a}{V^2}$ — tovar birligi bahosining to`lanmagan qismi, a va b real tovar pul xo`jaligiga tegishli bo`lgan tuzatmalardir [2].

Fizik va iqtisodiy tushunchalar o`rtasida o`xshashlik

r	Belgila	Fizik kattalik	Iqtisodiy kattalik
	N_e^{\downarrow}	Spini "past"ga yo`nalgan elektronlar	Pul
	N_e^{\uparrow}	Spini "yuqori"ga yo`nalgan elektronlar	Tovar (aksiya yoki valyuta)
	N_A	Spini "past"ga yo`nalgan atomlar	Xaridorlar
	N_T	Spini "yuqori"ga yo`nalgan atomlar	Sotuvchilar
	n	Elektronlar konsentrasiyasi	Bozor resurslarining konsentrasiyasi

Bunday misollarni juda ko`plab keltirish mumkin. Shunday qilib, hozirgi vaqtda kimyo qonunlarini iqtisodiyotda qo`llashga bag`ishlangan yangi fan-kimyoviy-iqtisodiyot fani paydo bo`ldi. Bu fan bilan shug`ullanuvchilar yildan-yilga ortib, internet saytida "Bozor kimyosi" bo`yicha minglab ishlar berilgan. Shu ma`lumotlardan ba`zilarini keltirib o`tmoqchimiz. "Hozirgi kunda kimyogarlarning juda ko`pchiligi birjalarda, boshqa turli xil ofislarda iqtisodiyot ishlari bilan shug`ullanmoqdalar. Kimyogarlarning matematiklardan farqli o`laroq, bunday fond birjalariga o`tib ketishi kimyogarlarga xos bo`lgan real jarayonlarni miqdoriy baholab, har qanday jamoat parametri, shu jumladan, fond bozorini ham kimyo qonunlari asosida tushuntirib beradi. Bahoni moddiy nuqtaning koordinatasi, bahoning o`zgarishini esa zarrachaning

harakati deb qarab, klassik va kvant kimyo qonunlarini qo'llash orqali turg'un va dinamik iqtisodiyot qonunlarini keltirib chiqaradi" [2].

Nobel mukofoti sovrindori Marris Alle Jenevadagi Xalqaro iqtisodiy taraqqiyotlar institutida o'qigan ma'ruzasida "Iqtisodiyot o'zining uslublariga matematika, kimyo va kompyuter metodlarini tatbiq etgani tufayli haqiqiy fanga aylanganligini aytib o'tadi. Bunday integrasiyalashuv ijobiy jarayonlarni yuzaga keltirdi.

Hozir jahonning yetakchi universitetlari kimyoviy-iqtisodiyot bo'yicha mutaxassislar tayyorlamoqda. Bitiruvchilarga va ularga bo'lgan ehtiyoj, iqtisodiyot va bank akademiyalari bitiruvchilariga bo'lgan talabdan yuqori darajada oshib ketayotganligi kuzatilmoqda. Bundan o'zaro uyg'unlashib borayotgan bir davrda iqtisodchi-mutaxassislar uchun kimyo qanchalik zarur ekanligini anglash mumkin.

Dars jarayonida o'quvchilarga kimyo fanining nafaqat tabiat balki jamiyat qonunlarini ham ifodalay olishiga ishonitirish uchun biz yuqorida qo'llagan metoddan kimyo fani o'qituvchilari foydalansalar o'ylaymizki, bu o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini orttiradi. Shuningdek, boshqa fanlarga qiziquvchi o'quvchilar ham kimyo fanini qunt bilan o'rganib, tabiat va jamiyat qonunlari o'rtasidagi umumiylikni tahlil qila olishga va uni o'z hayotiy faoliyatida qo'llash malakalari hosil bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Yo'ldoshev J.G'., Usmonov S.A. "Pedagogik texnologiya asoslari". T. "O'qituvchi". 2004.
2. Internet ma'lumotlari