

## KIMYO FANLARINI O'QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNING MUAMMOLI YONDASHUVLARI

O.O'rnova

*FarDU kimyo kafedrasи katta o'qituvchisi p.f.b.f.d (PhD)*

Respublikamizda yuqori saviyadagi kadrlar tayyorlash vazifasini muvaffaqiyatli amalga oshirishda ta'larning barcha bo'g'inlarida, ayniqsa, umumta'lim maktabalarida, akademik litsey va kasb-hunar maktabalarida tabiiy fanlardan matematika, fizika, kimyo va biologiyani o'qitishga, ustivor yo'naliш berish zarurligini g'arb mamlakatlari, Yaponiya, Janubiy Koreya davlatlari ko'proq ana shu fanlarni rivojlantirish va chuqur o'qitish hisobiga fan va texnologiya sohasida dunyo miqyosida yutuqlarga erishganliklari isbotladi.

Insoniyat qadam qo'ygan navbatdagi o'n yilliklar fan-texnika va ishlab chiqarishni nihoyatda tez rivojlanayotganligi, shu bilan birga, atrof-muhitni inqirozli holatga kelib qolayotganligi, ayniqsa, ijtimoiy, ma'naviy munosabatlar murakkablashib borayotganligi bilan tavsiflanmoqda. Bu esa kishilik jamiyatining endigi taraqqiyotida yoshlar ta'lim – tarbiyasiga ko'proq e'tibor berish zarurligini ko'rsatadi.

Ishlab chiqarish texnologiyasining asosiy mehnat qurollari vositasida ishchining bosqichma-bosqich olib borilayotgan faoliyatini ko'rsata oladigan, xom ashyoni qayta ishlab mahsulotga aylantirish jarayonlarini majmuasidir. Agar bu holatni pedagogika faoliyatiga tadbiq etsak, "o'qituvchi ta'lim va tarbiya vositalari yordamida talabalarga muayyan sharoitda bosqichma-bosqich ta'sir ko'rsatib, ularda oldindan belgilangan shaxs sifatlarini jadal shakllantirish jarayoni"dir.

"Texnologiya" atamasi tehnikaviy taraqqiyot bilan bog'liq holda ishlab chiqarishga kirib kelgan bo'lib, yunoncha – "texnos" (Techne) – san'at, hunar va "logos" (logos) – fan degan ma'noni anglatadi. Demak, texnologiyani "hunar va san'at o'rgatuvchi fan" deb atash mumkin.

Talabalarning fanlarga qiziqishini ta'minlaydigan asosiy omil mazmun va uning moxiyati xisoblanadi. Hozirgi kunda fan-texnika jadal rivojlanayotgan bir paytda fanning o'qitish mazmunini, moxiyatini hamda vazifa va yondashuvlarni umumiy tarzda belgilash qiyin emas. Bunday belgilash fanlar bo'yicha davlat ta'lim standarti va o'quv dasturida belgilanadi. Masalan, kimyo fanidan ana shunday davlat ta'lim standarti va o'quv dasturi (7-9 sinflar uchun) yaratilib, 2000-2001 o'quv yilidan amalga joriy etila boshlandi va shu asosda 7-8 – sinflar uchun darsliklar tayyorlandi. Kimyoviy fan va texnika, jumladan, kimyo fani asosidagi ishlab chiqarish, to'xtovsiz rivojlanmoqda. Shunga muvofiq, ilmiy axborot ham kun sayin jadallik bilan ko'payib bormoqda. Lekin darsliklarda fan asoslari, ko'p tajriba va kuzatishda isbotlangan qonun, tushuncha hamda qoidalar saqlanib qolishi kerak. Bunday tashqari, darslikning amalda qo'llanish muddati chegaralangan. O'quv dasturi va darslik kamida besh yil amal qilishi kerak. Agar ularni tayyorlash va nashrdan chiqarish

uchun ketadigan 3-5 yil vaqtini ham xisobga oladigan bo'lsak, biz eng yangi deb hisoblagan, ya'ni talab darajasidagi darslik va dastur fan taraqqiyotidan 5-10 yil orqada qoladi.

Mazmun va jihoz talab darajasida o'z vaqtida yangilanishi bilan bir qatorda fanlarni yangi mazmun va yangi jihozlar asosida o'qitishni amalga oshirishga o'qituvchilarni puxta tayyorlanishi talab etiladi. Bu o'z navbatida sinovlardan o'tgan mavzularni no'anana viy o'qitish uslublari bilan ta'minlash, tanishtirish muammolarini keltirib chiqaradi. Ana shu muammolar nazarda tutiladigan bo'lsa, zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida o'qitish va yoshlarni aniq yo'naliш, mutaxassisliklariga tayyorlash kafolati qanchalik murakkab muammo ekanligi kelib chiqadi.

Demak, matematika, fizika, kimyo va biologiya fanlarini umumiyligi ta'limga maktablarida, akademik litsey, ham kasb-hunar maktablarida o'qitish mazmunini faqatgina dastur yoki darslik bilan zamon talabida belgilash etarli emas. Buning uchun bir necha bosqichda o'qituvchi va o'quvchilar uchun alohida-alohida o'quv qo'llanmalari, ilmiy-ommabop kitoblar, fan yangiliklarini aks ettiruvchi oynoma, haftalik ro'znomalar bo'lishi kerak. Shuningdek, rivojlangan mamlakatlarda chop etilgan fanlarga doir turli xil kitoblar, test topshiriqlari, savollar to'plamlarining o'zbek tilidagi tarjimasini ham nashr etish zarur.

Ta'limga jihoz masalasi alohida mavzu hisoblanadi. Bu boradagi muammolar bilan mutasaddi tashkilotlar, homiy jamoalar shug'ullanishi kerak.

Fandagi yangi mazmun va jihozni ta'limga joriy qilish uchun eski o'qitish uslublarini ham yangilash taqozo etiladi. Buni dunyoqarashi keng, ko'p yillik ish tajribasiga, zamonaviy bilimiga ega bo'lgan o'qituvchilar yaratadi. Ularga maxsus sharoit yaratib berilishi hamda, eng avvalo, iqtisodiy jihatdan ta'minlanmoqlari lozim.

Kimyo fanlarini o'quv yurtlarida, ayniqsa, akademik litseylarda yuqori saviyada o'qitish ko'p jihatdan talabalar tanloviya bog'liq. Hozirgi kunda ular asosan test sinovi bilan qabul qilinmoqda. Bunday tanloving ijobjiy tomoni, xususan, demokratik nuqtai nazardan juda yuqori. Lekin unda faqat ikki jihatni nazarga olinadi: yosh xususiyati va bilim darajasi. Bu erda yosh xususiyati tushunarli: muloxazaga o'rinni yo'q. Ammo shunday kasb, mutaxassisliklar borki, ularda abituriyentning bilim darajasining aniqlash etarli emas. Shu bilan bir qatorda barcha fanlardan mantiqiy fikrlashga undaydigan test hamda yozma shakldagi savollar tuzish zarur. Xuquqshunoslik yo'naliшlarini tanlagan o'quvchilar tarix va ingliz tilidan sinovdan o'tadi. Oliy o'quv yurtlarining boshqa mutaxassilklari bo'yicha tanlovlari haqida ham ana shunday mulohazalarni aytish mumkin.

Test sinovida yoshlarni qaysidir mutaxassislikka moyilliги, tug'ma qobiliyati, eksperimentlarga layoqatini aniq hisobga olish qiyin. Ijodiy imtihonlari bor yo'naliшlar bundan mustasno, albatta.

Uzluksiz ta'limga tizimining barcha bo'g'inlarida kimyo darsliklarining muqobil variantlarini yaratish va o'quv jarayonida qo'llash ta'limga sifatini yuqori darajada oshishiga yaqindan yordam berishini unutmasligimiz kerak.

Shu bilan birgalikda ta'limga zamoniaviy yondashuvlar asosida olib borilishi talaba va o'qituvchilarning zamon talablariga mos ravishda bilim berishlarini ta'minlaydi.

No'ananaaviy dars o'tishda interfaol usul va uslublardan foydalanish nafaqat o'qituvchini balki talabalarni ham yangicha yondashuvga, yangicha fikrlashga o'rgatadi

Kimyo fanlarini zamonaviy pedagogik texnologiya asosida barcha o'quv yurtlarida zamon talabi darajasida tashkil etish ta'lif ilmiy va tarbiyaviy tartibga hamda talaba va o'qituvchi tanloviga bog'liq. SHuningdek, barcha ta'lif tizimidagi talabalarni, o'quvchilarni o'qishdan tashqariga chalg'ituvchi ikkinchi darajali narsalarga va o'qitish mazmunidan yiroq turli xil tadbirlarga jalb qilmaslik ham o'qish-o'qitish tizimidagi dolzarb muammolarni hal qilishda, yuksak samaradorlikka erishishda muhim bir axamiyat kasb etadi.

### **ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ**

1. Ўзбекистон Республикаси Таълим тўғрисидаги Қонуни. – Тошкент, 2020.09.23. [www.lex.uz](http://www.lex.uz).
2. Andryukhina, L. M., Dneprov, S. A., Sumina, T. G., Zimina, E. Y., Utkina, S. N. & Mantulenko, V. V. (2016). Vocational Pedagogical Competencies of a Professor in the Secondary Vocational Education System: Approbation of Monitoring Model. International Journal of Environmental and Science Education, 11(14), 7045-7065.
3. Толковый словарь русского языка: В 4 т. / Под ред. Д. Н. Ушакова. Т. 1. – М., 1935; Т. 2. – М., 1938; Т. 3. – М., 1939; Т. 4. – М., 1940 (Переиздавался в 1947-1948 гг.); Репринтное издание. –М., 1995; М., 2000