

HARMONY OF SCIENCE AND UPBRINGING IN CHEMICAL EDUCATION

Norqulov Uchqun Munavvarovich

Samarkand State University Department of Chemistry Assistant Professors

Tel: +998915316898

u_norqulov2019@gmail.com

Ruziyev Erkin Abdirajabovich

Samarkand State University Department of Chemistry Assistant Professors

Tel: +998906552690

e-ruziyev@mail.ru

Mamatov Asliddin

Samarkand State University Department of Chemistry, Assistant Professors

Tel: +998933470809

asliddin_mamatov1980@mail.ru

Yuldoshov Fayyoz Qosimjon o'g'li

Samarkand State University Department Student of Chemistry,

Tel: +998938306996

fyuldoshov@mail.ru

Abstract. This article summarizes the views on the factors of improving the quality of education, the educational functions of the topics in the framework of the "Harmony of Science and Education in Chemistry Education" and provides recommendations on them.

Keywords: Education, upbringing, chemical process, method, methodology, creative thinking, independent thinking, responsibility.

KIMYO TA'LIMIDA FAN VA TARBIYA UYG'UNLIGI

Norqulov Uchqun Munavvarovich

Samarqand davlat universiteti

Kimyo fakulteti dotsenti

Tel: +998915316898

u_norqulov2019@gmail.com

Ruziyev Erkin Abdirajabovich

Samarqand davlat universiteti

Kimyo fakulteti dotsenti

Tel: +998906552690

e-ruziyev@mail.ru

Mamatov Asliddin

Samarqand davlat universiteti

Kimyo fakulteti assistent

Tel: +998933470809

asliddin_mamatov1980@mail.ru

Yuldoshov Fayyoz Qosimjon o'g'li

Samarqand davlat universiteti

Kimyo fakulteti talabasi

Tel: +998938306996

fyuldoshov@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada “kimyo ta’limida fan va tarbiya uyg’unligi” doirasida ta’lim-tarbiya sifatini oshirish omillari, mavzularning tarbiyaviy vazifalari bo’yicha fikrlar mujassamlashtirilgan va ular yuzasidan tavsiyalar berilgan.

Kalit so’zlar: Ta’lim, tarbiya, kimyoviy jarayon, ta’lim jarayoni, uslub, usullar, ijodiy tafakkur, mustaqil fikrlash, mas’uliyat.

O‘zbekiston Respublikasi o‘z mustaqilligini qo‘lga kiritib, jahonning rivojlangan davlatlari qatoridan o‘zining munosib o‘rnini egallashi sari dadil qadamlar bilan ilgarilab borar ekan, shubhasiz, shu mustaqillikka va uning porloq istiqbolini ta’minlovchi inson omillarining ahamiyati tobora ortib boraveradi. Shuning uchun ham, mustaqilligimizning ilk damlaridanoq, respublikamiz hukumati tomonidan mutaxassislar tayyorlash, yoshlarga tegishli ta’lim-tarbiya berish masalalariga alohida e’tibor berib kelinmoqda. Jumladan, 2019-yil 8-oktabrdagi №PF-5847-sonli O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida Prezident farmoni, 2020-yil 12-avgustdagi PQ-4805-son “Kimyo va biologiya yo‘nalishlarida uzluksiz ta’lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Prezident qarorini qabul qilinishi va ularni hayotga tatbiq etish borasida amalga oshirilayotgan tadbirlar mutaxassislarning kasbiy bilimlarini egallashdagi tayyorgarligini tubdan yaxshilashni talab etadi.

Respublikamizda amalga oshirilayotgan ta’lim islohotlari jamiyatimiz kelajagi uchun mas’ul barkamol shaxslarni voyaga yetkazishni nazarda tutadi. Ushbu muammoni hal etishda kimyo ta’limining ham o‘z o‘rni bor. Shuni inobatga olgan holda yangi O‘zbekistonni qurish borasidagi uzluksiz say harakatlarning bir qismi sifatida mamlakatimizda kimyo sohasini rivojlantirish, ushbu yo‘nalishda ta’lim sifati va ilm-fan natijadorligini oshirish bo’yicha davlat dasturining ustuvor vazifalari ijrosini ta’minlash uchun tegishli yo‘l xaritalari ishlab chiqilgan bo‘lib, ushbu yo‘l xaritalari asosida izchil ishlar amalga oshirilib kelinmoqda [1,2020:3]. Zero, yoshlarimizni kimyo fani bo’yicha chuqur o‘qitish hududlarda yangidan-yangi ishlab chiqarish korxonalarini barpo etish, yuqori qo‘shilgan qiymat yaratadigan farmatsevtika, neft, gaz, kimyo, tog‘-kon, oziq-ovqat sanoati tarmoqlarini jadal rivojlantirishga turtki beradi hamda pirovardida xalqimiz turmush sharoiti va daromadlarini oshirishga puxta zamin hozirlaydi. Ta’lim jarayoni bu - o‘quv masalalarining maqsadli ketma-ket almashinuvi va ta’limning barcha elementlari ta’lim oluvchilarning ijtimoiy tajriba mazmunini o‘zlashtirish faoliyati natijasida ularning xususiyatlarini shakllantirishga yo‘naltirilgan o‘zgarishidir [2,2010:4].

Shu o‘rinda kimyoni o‘qitish usulining yaqin tarixiga haqqoniy ko‘z bilan nazar solsak, kapitalizm davrida og‘zaki-ko‘rsatmalilik ta’lim usulining vujudga kelganligini ko‘ramiz. Bu ta’lim jarayonida talabalar ma’ruzachining tushuntirishidan foydalanib bilimlarni ongli ravishda o‘zlashtiradilar. Natijada, ularni amalda qo‘llash malakalari hosil bo‘ladi. Oktabr to‘ntarishi sodir bo‘lganida ta’lim mohiyatida ham o‘zgarishlar yuz berdi. Yangi ta’limda o‘rganilayotgan ob’ekt mohiyati hayotiy misollar bilan bog‘langan holda izohlanadi, ma’ruzachi o‘rganilayotgan obyektning mazmunini misol va xilma-xil ko‘rgazmali qurollardan foydalanib to‘liq ochib beradi. Izohli- illyustrativ ta’limda ma’ruzachi faktlarni o‘zi bayon qilib beradi, ularni tahlil qiladi va yangi tushunchalarning mohiyatini tushuntiradi, qoida va qonunlarni o‘zi ta’riflaydi. Bu ta’lim usuli bugungi kun ta’lim jarayonida an’anaviy qo‘llaniladigan usuldir. Bugungi kun globallashuv jarayonida ushbu usullarning natijadorligi, sifatlil kadrlar tayyorlash samaradorligiga javob bermayotganligi ayni haqiqat. Ta’lim jarayoni yosh avlodni hayotga tayyorlashning asosiy va eng samarali vositasi. Shu bilan birga, u ishlab chiqarish, texnika, boshqaruv sohasida insoniyat tajribasini oqilona o‘zlashtirishda katta ahamiyatga ega. Tegishli yo‘nalishda hozirgi zamon talablariga javob beradigan, dunyo mehnat bozorida raqobatbardosh kadrlar tayyorlashda, uchunchi renessans namoyondalarini shakllantirishda qomusiy olim bo‘lgan al-Farobiy, ibn Sino, Beruniy kabi dunyo tan olgan allomalarimizning hayotini dasturil amal qilgan holda, yoshlarimizga berilayotgan bilimni fan va tarbiya uyg’unligida izchil olib borishimiz maqsadga muvofiq. Ta’lim-tarbiya sifatini oshirishning asosiy omili professor-o‘qituvchi va ta’lim oluvchining ta’lim jarayonidagi va tadqiqot ishlaridagi o‘zaro munosabati, o‘zaro aloqasidir. Professor-o‘qituvchi faqat axborot uzatuvchi emas, balki tashkilotchi, rahbar, maslahatchi bo‘lishi, ilmiy metodlar bilan qurollanib, ta’lim jarayoni qonuniyatlari va mexanizmlarini chuqur anglab, uni boshqarishi lozim. Tabiiy fanlar ham talabalarning aql-idrokini shakllantiradi, tafakkur doirasini kengaytiradi. Shuning uchun ularning tarbiyaviy ahamiyatini inkor etib bo‘lmaydi [3,2009:51].

Kimyo fanini o‘qitish jarayonida, talabalarning nafaqat kimyoviy bilimlarini oshirib qolmasdan, balki ularning ongiga, xulqiga, faoliyatiga har tomonlama ta’sir etiladi. Zero ta’lim jarayonida talaba shaxsini bilish, ularning qiziqishlari, faolligi, mehnatsevarligi va tashabbuskorligi orqali kuzatiladi. Shularni nazarda tutgan holda professor-o‘qituvchilar darsning tarbiyaviy vazifalarini talaba shaxsini shakllantirish va

rivojlantirishga qaratishi lozim. O'quv materialiga bog'liq ravishda tarbiyaviy vazifalarning ushbu turlariga egamiz; ilmiy dunyoqarashni shakllantirish; atrof-muhitga estetik munosabatda bo'lishni shakllantirish; irodalilikni shakllantirish, jismoniy rivojlantirish, sog'liqni saqlash va mustahkamlash, jamoatchilik munosabatlarini, guruhda va jamoada o'zini tutabilishni shakllantirish va boshqalar [Yo'ldoshev,2004:250].Darsning tarbiyaviy vazifasini amalga oshirishda o'quv materiali talabani ma'naviy rivojlanish vositasi bo'lishiga erishish muhimdir. Dars talabani dunyodagi ma'naviy boyliklarni anglashi va egallashiga yordam berishi lozim. Dars talabada qanchalik kuchli taassurot uyg'otsa uning tarbiyaviy samarasi shunchalik yuqori bo'ladi. Talabalarda shakllanadigan shaxsiy sifatning asoslari o'quv faoliyatida talabalar orasida yuzaga keladigan munosabatlar asosida tug'iladi. Shu sababli talabalarda hamjihatlik hissiy, do'stona o'zaro yordamni shakllantirish bilan bog'liq bo'lgan tarbiyaviy vazifa turi muhimdir. Bir-biri bilan hamkorlikda olamni bilishga talabalarni o'rgatish, bu ishni har bir darsning mazmuniga aylantirish hozirgi zamon ta'limining maqsadlaridan biridir. Darsda talabalar birgalikda ishlashlariga alohida sharoit yaratishga ahamiyat qaratish kerak. Kimyoviy reaksiyalarni amalga oshirishda, mustaqil ta'limlarni bajarishda talabalar uchun o'z tengdoshlari bilan hamkorlikda ishlashlariga e'tibor qaratish, ularda mehnat madaniyati, xususan o'zaro hurmat va birdamlik ruhini shakllantirish muhim masaladir.

Talabalar birgalikdagi izlanishlari bilish faoliyatining faollashuviga yordam beradi hamda o'zaro nazorat qilish va o'zaro yordam berish sifatlarini shakllantiradi va tarbiyaviy vazifani ado etadi. Masalan, nuklein kislotalar. DNK mavzusining ta'limiy vazifasi: talabalar nuklein kislotalar, ularning turlari, tuzulishi, funksiyalari haqidagi bilimlarini shakllantirish, oqsil fermentlarning DNK va RNK ni sintezlashdagi o'rni haqidagi bilimlarini yanada chuqurlashtirish sifatida qaralsa, tarbiyaviy vazifasi talabalarda nuklein kislotalar haqidagi avval olgan tushunchalariga asoslangan holda tirik tabiat uchun xos bo'lgan oqsillar sintezining mohiyatini ochib berishdan iborat. Shu asosda hujayra hayotida nuklein kislotalar hujayra tirikligini saqlashdagi rolini tushuntirish orqali talabalarda hayotning paydo bo'lishi haqidagi asl-mantiqiy qarashlarni yanada rivojlantirishdan iborat. Bundan tashqi muhit omillarining ta'siri natijasida nukleotidlarda boradigan o'zgarishlarni tushuntirish orqali ularga ekologik ta'lim-tarbiya berish maqsadi ko'zda tutiladi [Norqulov,2019:178]. Bunday misollarni ko'plab keltirish mumkin.

Talaba yoshlarni ma'naviy shakllantirishga erishishga alohida e'tibor berish samarali natijalarga olib keladi, bu borada: har bir mashg'ulotda o'quv fani xarakteridan kelib chiqqan holda ta'limiy-tarbiyaviy rivojlantiruvchanlik xususiyatlarini kompleks hal etishga erishish, ta'lim-tarbiya birligini taminlash orqali o'quvchilarning yosh va shaxsiy xususiyatlarini hisobga olish; ta'lim-tarbiya mazmuni shakl, usul va vositalariga milliy ma'naviy ruh berish va bu o'rinda har bir fanda o'rganiladigan mavzuning imkoniyatlaridan samarali foydalanish; ta'lim va tarbiyaning noan'anaviy shakl, usul va vositalarini o'z o'rnida amaliyotga joriy etish; fanlararo, mavzulararo ma'naviy madaniyat turlari o'rtasidagi o'zaro aloqa va o'zaro ta'sir, maktab, oila va jamoatchilikni talabalar bo'sh vaqtlarini faol o'tkazishdagi ijodiy muloqoti; talabalar ma'naviy madaniyatini tarbiyalashda milliy qobiqdan chiqish hamda umumbashar ma'naviy qadriyatlar doirasida maqsadni amalga oshirish lozim bo'ladi. Ta'lim va tarbiya barcha tarixiy davrlarda butun insoniyat taraqqiyotiga xos muhim muammo bo'lgan. Uning umuminsoniy jihatlari bilan birga o'ziga xos milliy tomonlari ham bordir. Ta'lim hamda tarbiya ishlari borasidagi hozirgi dolzarb vazifalar mazmuni jihatidan nihoyatda kengdir. Bu boradagi barcha muammolarni bir maqola doirasida batafsil yoritib berishning imkoni yo'q albatta. Yuqoridagi qayd etib o'tilgan fikrlarni inobatga oladigan bo'sak: kimyo fanidan ijodiy tafakkurni hamda ma'naviy dunyoqarashni shakllantirish jarayonida shunday usulni tanlash lozimki, u mavjud bo'lgan barcha ilmiy-uslubiy yondoshuvlarning hamma afzallik tomonlarini o'zida mujassamlashtirib, ta'lim va tarbiya maqsadiga yuqori darajada javob bersin

Adabiyotlar

1. "Kimyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ 2020-yil 12-avgustdagi 4805-sonli qarori.
2. Maktab va hayot. Ilmiy-metodik jurnal.-Toshkent.-"Reliable print" MCHJ.-2010.-№4. b.3
3. Uzluksiz ta'lim. Ilmiy-uslubiy jurnal.-Toshkent.-Sharq.-2009.-№4. b.51-52
4. Yo'ldoshev J.G'., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari./Toshkent: O'qituvchi, 2004. b.246-250.
5. U.M.Norqulov,H.A.Nasimov, E.A.Ruziyev, I. Ruziyev., Kimyo fanini o'qitishda qo'llaniladigan innovatsion texnologiyalar. Uslubiy qo'llanma, Samarqand.: SamDU, 2019. b.160-178.