

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR

VAZIRLIGI



ILMIY
AXBOROTNOMA

2023

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI

- НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НАМАНГАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
- SCIENTIFIC BULLETIN OF
NAMANGAN STATE UNIVERSITY



ISSN:2181-0427

journal.namdu.uz





6. uzdaily.uz. <http://www.uzdaily.uz> › post 26 дек. 2016 г. — Ташкент, Узбекистан (UzDaily.uz).
7. Венера Муратова. «Правда Востока». Неоценимая роль книги в воспитании личности. 8 мая 2023 г.

NOMUTAXASSISLIK TA'LIM YO'NALISHI TALABALARINING KIMYOVIY TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Akbarova Muattarxon Tilavoldievna

Chirchiq Davlat pedagogika universiteti katta o'qituvchisi

[E-mail: m.akbarova@cspi.uz](mailto:m.akbarova@cspi.uz)

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada nomutaxassislik ta'lim yo'nalishi talabalarining kimyoviy tafakkurini rivojlantirish 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.*

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ХИМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ПРОФИЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Акбарова Муаттархон Тилаволдиевна

Старший преподаватель Чирчикского государственного педагогического университета

[E-mail: m.akbarova@cspi.uz](mailto:m.akbarova@cspi.uz)

***Аннотация.** В данной статье обобщены идеи о факторах повышения качества образования, воспитательных задачах испытуемых в рамках развития химического мышления учащихся профильного образовательного направления и даны рекомендации по ним.*

***Ключевые слова:** образование, воспитание, химический процесс, образовательный процесс, стиль, методы, творческое мышление, самостоятельное мышление, ответственность.*

METHODOLOGY FOR DEVELOPMENT OF CHEMICAL THINKING OF STUDENTS OF NON-SPECIAL EDUCATION FIELD

Akbarova Muattarkhan Tilavoldievna

Senior teacher of Chirchik State Pedagogical University

[E-mail: m.akbarova@cspi.uz](mailto:m.akbarova@cspi.uz)

***Annotation.** This article summarizes the ideas about the factors of improving the quality of education, the educational tasks of the subjects in the framework of the development of chemical thinking of students of the profile educational direction and gives recommendations on them.*

***Key words:** education, upbringing, chemical process, educational process, style, methods, creative thinking, independent thinking, responsibility.*



Kirish

O'zbekiston Respublikasi o'z mustaqilligini qo'lga kiritib, jahonning rivojlangan davlatlari qatoridan o'zining munosib o'rnini egallashi sari dadil qadamlar bilan ilgari 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'risda Prezident farmoni, 2020-yil 12-avgustdagi PQ-4805-son "Kimyo va biologiya yonalishlarida 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 [1].

Talabalarining kimyoviy tafakkurining xususiyatlari mintqa sharoitida universitet va turli xil maktablar o'rtasidagi integratsiya aloqalarini kengaytirish, universitet fanini qayta ko'rib chiqish va kengaytirish orqali universitetlarning innovatsion siyosatini rivojlantirishning zarur sharti sifatida ochib berilgan. ilmiy faoliyat doirasi. Talabalarining kimyoviy tafakkurini rivojlantirishda kimyo o'qituvchisining o'zni ko'rsatilgan.

Mamlakatimizda kimyo o'qituvchisi zimmasiga alohida mas'uliyat yuklanadi, chunki oliygoh, viloyat va natijada O'zbekistonning kelajagi uning sifatli ishlashiga bog'liq. Unga talaba shaxsini shakllantirish ishonib topshirilgan. Bu vazifaga munosib bo'lish uchun o'qituvchining o'zi so'zning oliy ma'nosidagi shaxs bo'lishi, ilmiy-texnik dunyoqarashi keng bo'lishi kerak. Bu maqola juda muhim. Kimyo fani o'qituvchisi birinchi navbatda kelajak insonining dunyoqarashini, ilmiy-texnikaviy dunyoqarashini shakllantiradi. Shuning uchun u o'z vaqtdan oldinroq bo'lishga intilishi kerak. Kimyo o'qituvchisi mintaqada talab qilinadigan kasb, shuning uchun u kimyo fanlari, kimyo muhandisligi va texnologiyalari sohasida professional bo'lishi kerak. Biroq, boshqa kimyogarlardan farqli o'laroq, unga faqat kimyoni bilish va kimyoviy bilim va ko'nikmalarga ega bo'lish etarli emas. O'qitishni sifatli o'tkazish uchun har xil yoshdagi o'z psixologiyasining rivojlanish xususiyatlarini yaxshi bilishi, o'qitishning metod va usullarini yaxshi bilishi, innovatsion texnologiyalarni bilishi, o'quv maqsadlarini tasavvur qilishi hamda ularga erishish yo'llari va vositalarini bilishi kerak. Talabalarni bilim olishga jalb qilish, ularni olg'a harakatlantirishdir. Bu esa pedagog va talabalarni (o'zaro) birgalikdagi mehnatga jalb qiladi [2].

Adabiyotlar tahlili

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'rnini 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. Oliy o'quv yurtlarida kimyo fanini o'qitish yildan-yilga yaxshilanib bormoqda [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 .

Tadqiqot metodologiyasi

Kimyo o'qituvchisi o'quvchilarni kimyo fanining asoslari bo'yicha bilimlar bilan qurollantiradi, tafakkurini, qobiliyatini rivojlantiradi, ilmiy-texnika dunyoqarashini shakllantiradi. Zamonaviy kimyo o'qituvchisining ishi ko'plab yondashuv va usullardan foydalanadi, biz ulardan ba'zilarini qayd etamiz. Tushunchalarni ishlab chiqish g'oyalarida, o'quv jarayonining turli tomonlarini o'zaro bog'lashda, ichki qarama-qarshiliklarni aniqlashda o'zini namoyon qiladigan umumiy dialektik metod, uning yechimi asosida muammoli ta'lim quriladi. Bu usul ham metodika mazmunini takomillashtirishning asosi hisoblanadi.

Tahlillar va natijalar

O'qitish mazmunini tahlil qilishda keng qo'llaniladigan tizimli-strukturaviy yondashuv tizimning tarkibiy elementlarini ajratib olishga, ular o'rtasida aloqalarni o'rnatishga, ularning funktsiyalarini aniqlashga va o'zaro integratsiyaga yordam beradi. Yangii ta'limda o'rganilayotgan ob'ekt mohiyati hayotiy misollar bilan bog'langan holda izohlanadi, ma'ruzachi organilayotgan obyektning mazmunini misol va xilma -xil ko'rgazmali qurollardan foydalanib to'liq ochib beradi. Izohli- illyustrativ ta'limda ma'ruzachi faktlarni ozi bayon qilib beradi, ularni tahlil qiladi va yangi tushunchalarning mohiyatini tushuntiradi, qoida va qonunlarni ozi ta'riflaydi. Bu ta'lim usuli bugungi kun ta'lim jarayonida an'anaviy qo'llaniladigan usuldir. Bugungi kun globallashuv jarayonida ushbu usullarning natijadorligi, sifatli 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. 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. 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 hisini, dostona ozaro yordamni shakllantirish bilan bogliq bolgan tarbiyaviy vazifa turi muhimdir. Bir-biri bilan hamkorlikda olamni bilishga talabalarni orgatish, bu ishni har bir darsning mazmuniga aylantirish hozirgi zamon ta'limining maqsadlaridan biridir. Darsda talabalarining birgalikda ishlashlariga alohida sharoit yaratishga ahamiyat qaratish kerak. Kimyoviy reaksiyalarni amalga oshirishda, mustaqil ta'limlarni bajarishda talabalar uchun oz tengdoshlari bilan hamkorlikda ishlashlariga e'tibor qaratish, ularda mehnat madaniyati, xususan ozaro hurmat va birdamlik ruhini shakllantirish muhim masaladir. Yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish dars samaradorligini oshirishda ijobiy natijalar beradi [4].

Xulosalar

Talaba yoshlarni ma'naviy shakllantirishga erishishga alohida e'tibor berish samarali natijalarga olib keladi, bu borada: har bir mashg'ulotda oquv 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 oz ornida amaliyotga joriy etish; fanlararo, mavzulararo, yaniy kimyoning barcha fanlar bilan aloqasidan tashqari, o'z nomiga ega bo'lgan fanlarning tarmoqlari ham mavjud bo'lib, ular kimyoning boshqa sohalar bilan bog'lanishidir [5]. Kimyo fanining mohiyat, uningboshqa fanlar bilan bog'liqligi [6].

Ta'lim va tarbiya barcha tarixiy davrlarda butun insoniyat taraqqiyotiga xos muhim muammo bolgan. Uning umuminsoniy jihatlari bilan birga oziga 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 ozida mujassamlashtirib, ta'lim va tarbiya maqsadiga yuqori darajada javob bersin.

Adabiyotlar

1. "Kimyo va biologiya yonalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ 2020-yil 12-avgustdagi 4805-sonli qarori.
2. Акбарова М.Т. Физика йўналиши талабаларига кимё фанини ўтишда "Атом тузилиши" мавзусини семинар машғулотига глоссарий тренинг методи асосида ўтиш. b.82-85. <https://scienceweb.uz/publication/2061>
3. Акбарова М.Т. "Kimyo fanining fanlararo aloqadorligi" b.196-199. <https://www.conferencea.org/index.php/conferences/article/view/852/806>
4. Акбарова М.Т. "Кимё" курсининг дидактик материаллари нокимёвий таълим йўналишлари мисолида (Academic Research in Educational Sciences, ISSN 2181-1385 (Impact Factor: 5,723).-Uzbekistan, 2021. Vol.2, №6. P.736-740.). <https://cyberleninka.ru/article/n/kimyo-kursining-didaktik-materiallari-nokimyoviy-talim-y-nalishlari-misolida>



5. Akbarova M.T. "Kimyo" kursini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish usullari" "Academic research in educational sciences (ARES)" jurnali (O'zbekiston) Volume 3 | Issue 5 | 2022. ISSN: 2181-1385 Cite-Factor: 0,89 | SIS: 1,12. DOI: 10.24412/2181-1385-2022-5-852-859 SJIF: 5,7 | UIF: 6,1., <http://ares.uz/storage/app/uploads/public/629/a16/ce9/629a16ce9810b147938999.pdf>
6. Акбарова М.Т. "Нокимёвий таълим йўналишларида "Кимё" фанининг ўзига хос жиҳатлари" (Academic Research in Educational Sciences, ISSN 2181-1385 (Impact Factor: 5,723). – Uzbekistan, 2022. – Vol.3, – №5. – P.1271-1275), <https://cyberleninka.ru/article/n/nokimyoviy-talim-y-nalishlarida-kimyo-fanining-ziga-hos-zhi-atlari>.
7. Maktab va hayot. Ilmiy-metodik jurnal. -Toshkent. – "Reliable print" MCHJ. -2010.- №4. b.3
8. Uzlaksiz ta'lim. Ilmiy-uslubiy jurnal.-Toshkent.-Sharq.-2009.-№4. b.51-52
9. Yo'ldoshev J.G', Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari./Toshkent: O'qituvchi, 2004. b.246-250.
10. 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.



72	Ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning yangi taraqqiyoti jarayonida oliy ta'lim tashkilotlarini boshqarishning pedagogik mexanizmlari Nizamova Sh.I.....	763
73	A2 darajadagi o'quvchilarga ingliz tili predloglarini o'qitishning ayrim jihatlari Norqulov R.H.....	768
74	Bir membranali organoidlar mavzusini o'qitishda mental xaritalardan foydalanish Ahmadjanova M.S.....	773
75	Bo'lajak o'qituvchilarni uzluksiz ma'naviy tarbiya jarayoniga tayyorlash omillari va shart-sharoitlari Baratov B.Q.....	778
76	O'quvchilarda sport vositasida milliy identiklikni shakllantirishning pedagogik usullari Qosimov A.N.....	788
77	Классификация детского фольклора Азмиева Э. Э.....	795
78	Критерии профессиональной компетенции будущих учителей русского языка в условиях цифровизации образования Козлова Л.С.....	801
79	Применение фитнес-технологий на уроках физической культуры для учащихся в старших классах Султанов Б.Б.....	807
80	Methodological justification of the main directions of improving physical education of higher education students. Xatamov Z.N.....	811
81	Значение качества и эффективности в совершенствовании инженерной графики Худайбердиев Б.Б.....	818
82	Художественная узбекская литература как средство нравственного воспитания будущих учителей истории Замилова Р.Р.....	822
83	Nomutaxassislik ta'lim yo'nalishi talabalarining kimyoviy tafakkurini rivojlantirish metodikasi Akbarova M.T.....	826
84	Ta'lim texnologiyalaridan foydalanib badiiy asarlarni o'qitish mexanizmlari Nazarova Q.X.....	831
85	Bo'lajak ekologlarda eko-forsayt kompetentlikni rivojlantirishning zaruriyati va ahamiyati Shomurotov B.H.....	836
86	Ergonomik yondashuv asosida bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchisi ergonomik kompetentligini takomillashtirish metodikasi Abdullayev S.X.....	842
87	Obrazli tahlil – kreativ va strategik fikrlash omili sifatida Kambarova S.I.....	846