

UNIVERSITET - MAKTAB INTEGRATSIYASIDA KIMYOSI O'QITUVCHISINING ROLI

J. Allayev

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

ANNOTATSIYA

Maqolada oily ta'lim – o'rta maktab ta'limi integratsiyasining turli darajalarida o'quvchi tafakkurining kimyoviy madaniyatini shakllantirish va rivojlanishiga hissa qo'shadigan oliy maktab va maktab kimyoviy ta'lim tizimining zamonaviy integratsiyasining xususiyatlari ko'rsatib o'tilgan. Ko'pincha, ushbu yo'nalishdagi integratsiya tashkiliy va mazmunli rejalarda talabalar oldida yuzaga keladigan har qanday muammoni va har qanday yoshda hal qilish uchun foydalanishi mumkin bo'lgan faoliyat usullarini shakllantirishga va rivojlantirishga qaratilgan. Ushbu yondoshuvlardan biri talabalarning tadqiqot faoliyati bo'lib, oxir-oqibat ularning malakasini takomillashganini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: intellekt, rivojlanish, shakllanish, oily ta'lim-maktab integratsiyasi, pedagogik jarayon, tadqiqot faoliyati.

АННОТАЦИЯ

В статье показаны особенности современной интеграции Высшей школы и школьной системы химического образования, способствующие формированию и развитию химической культуры мышления учащихся на разных уровнях интеграции высшего образования – среднего школьного образования. Чаще всего интеграция в этом направлении направлена на формирование и развитие в организационно-содержательных планах методов деятельности, которые студенты могут использовать для решения любой возникающей проблемы и в любом возрасте. Одним из таких подходов является исследовательская деятельность студентов, которая в конечном итоге показывает, что они улучшили свои навыки.

Ключевые слова: интеллект, развитие, становление, образование-интеграция школы, педагогического процесса, исследовательской деятельности.

ABSTRACT

The article shows the features of modern integration of Higher education and the school system of chemical education,



contributing to the formation and development of chemical culture of thinking of students at different levels of integration of higher education – secondary school education. Most often, integration in this direction is aimed at the formation and development in organizational and content plans of methods of activity that students can use to solve any problem that arises and at any age. One of these approaches is the research activity of students, which ultimately shows that they have improved their skills.

Keywords: intelligence, development, formation, education-integration of school, pedagogical process, research activity.

KIRISH

Kimyo boshqa tabiiy fanlar bilan chambarchas bog'liq bo'lgan, tabiat haqidagi asosiy poydevor fanlardan biri hisoblanadi.

Kimyoviy ta'lim insonning atrofdagi voqelikni etarli darajada anglashi va moddiy dunyodagi rolini anglashi uchun sharoit yaratadi, u zamonaviy tsivilizatsiyalashgan jamiyatning har bir a'zosining ilmiy dunyoqarashi va ekologik madaniyatini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi[1]. Kimyoning o'ziga xos tili va uning o'ziga xos naqshlari insonning xayoliy tafakkuri va ijodiy o'sishini rivojlantirishga yordam beradi. Kimyo tabiat va jamiyatni o'zgartirish uchun kuchli vositadir. Atrofdagi dunyo doimo o'zgarib turadi va uning xususiyatlari undagi kimyoviy reaksiyalar bilan belgilanadi. Ushbu reaksiyalarni boshqarish uchun kimyo qonunlarini chuqur tushunish kerak[2]. Texnik taraqqiyotda kimyoning ahamiyati ayniqsa katta, chunki insonning moddiy ehtiyojlarining aksariyati kimyoviy jarayonlardan foydalanish natijasida qondiriladi. Kimyoviy jarayonlarni maqsadli boshqarish yangi materiallarni olish imkonini beradi[3], xususiyatlari energetika, elektronika, mashinasozlik va boshqalarda yangi, yanada rivojlangan texnologiyalarni yaratish uchun sharoit yaratadi, bu o'z-o'zidan O'zbekiston Respublikasining milliy xavfsizligi va davlat suverenitetining asosi hisoblanadi.

Kirishga yo'naltirilgan yangi pedagogik tizimning shakllanishi jahon ta'lim makoni o'quv jarayoni nazariyasi va amaliyotida sezilarli o'zgarishlar bilan birga keladi. Bunda uzluksiz ta'lim tizimining bo'g'inlari o'rtasidagi aloqalarni rivojlantirish, uning normal ishlashi pedagogikaning yaqin o'zaro ta'sirisiz mumkin emas.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Zamonaviy jamiyatning jadal rivojlanishi ularni zudlik bilan amalga oshirishni talab qiladigan ko'plab vazifalarni ilgari



surmoqda. Eng muhimi, maktab o'quvchilari va talabalarning ta'limi bilan chambarchas bog'liq bo'lgan yosh avlodni tarbiyalashni ta'kidlash mumkin[4]. Maktab o'quvchilarini zamonaviy darajada o'qitish kelajakda sanoatning barcha tarmoqlari bo'yicha mukammal mutaxassislarni, shu jumladan kimyogarlarni turli xil tadqiqotchilar va muhandislar sifatida tayyorlashga imkon beradi. Moda mutaxassisliklari (iqtisodchilar, yuristlar, bojxona xodimlari, shifokorlar) bilan shiddatli raqobat tufayli kimyo fanini o'qitadigan o'qituvchilar kimyo fanini ommalashtirish va ushbu fan uchun qiziq bo'lgan talabalarni malakali jalb qilish uchun universitet – maktab doirasida doimiy ish olib borishlari kerak[5,6].

Talabalarni mutaxassislikka jalb qilish uchun etakchi universitetlarning kimyo o'qituvchilari tomonidan ko'plab texnikalar ishlab chiqilgan bo'lib, ular muvaffaqiyatli amalga oshirilmoqda[7]. Birinchi yo'nalish-universitetning etakchi mutaxassislari tomonidan maktabda kimyo darslarini o'tkazish[8]. Bu birinchi navbatda kimyoviy-biologik va ixtisoslashgan sinflarga tegishli. Universitet o'qituvchilari tomonidan kimyo o'qitishning afzalligi maktab o'quvchilarini o'qitishning nostandart yondashuvi bo'lib, ularni qiziqtiradi va ularning qobiliyatlarini, shu jumladan kelajakdagi kimyogarlarni uchun zarur bo'lgan mantiqiy fikrlashni rivojlantiradi[9]. O'qituvchilar duch keladigan kamchilik shundaki, ba'zi talabalar pedagogika universitetining biologiya yo'nalishiga muvaffaqiyatli kirish uchun kimyo bilan shug'ullanishadi[10]. Shunga qaramay, maktab o'quvchilarining ma'lum bir qismi kimyoga juda qiziqishadi va ular uchun kafedraning ilmiy to'garaklarida individual darslar o'tkaziladi[11], u erda o'quvchilar zamonaviy fizik-kimyoviy metadlar yordamida kimyoviy eksperiment ma'lum bir yo'nalishlari bilan ta'nishadilar va amaliyot doirasida o'zlari laborant yordamida I tajribalarni o'tkazadilar, priborlarda ishlaydilar[12], lekin bu aksariyat maktablarda deyarli yo'q. Ular o'z tadqiqotlari natijalarini turli darajadagi konferentsiyalar va tanlovlarda taqdim etadilar, bu kimyoni ommalashtirishga va universitet – maktab aloqasini mustahkamlashga yordam beradi[13]. Kimyoni ommalashtirishning ikkinchi yo'nalishi – tematik "Master-klasslar" o'tkazishda universitet-maktab o'zaro integratsiyasini ta'minlaydi[14]. Ayniqsa, kimyoga qiziqqan 8-11-sinf o'quvchilari va mutaxassislikni tanlashga qaror qilmaganlar taklif etiladi. Maxsus dasturlar tayyorlanmoqda, ular tarkibiga chgpu kimyo kafedrasi xodimlari va ularning ilmiy yo'nalishlari to'g'risidagi ma'lumotlar, qiziqish uyg'otadigan qiziqarli namoyish tajribalarini namoyish etish kiradi, shu bilan birga maktab o'quvchilarining iltimosiga binoan ushbu tajribalarni kafedra o'qituvchilari, aspirantlari rahbarligida mustaqil ravishda o'tkazishga ruxsat beriladi (bu erda bolalar suratga tushishadi). Zamonaviy uskunalar ish holatida



namoyish etiladi, bu kimyoning moddalarni aniqlash, ularni tozalash bo'yicha zamonaviy imkoniyatlarini namoyish etadi, bu har doim ko'plab savollarni tug'diradi. Shunday qilib, kimyoga qiziqish rivojlanadi. Kimyo kafedrasining plakat shaklida rang-barang bezatilgan yutuqlari: shu jumladan talabalar nashrlari, sertifikatlar va diplomlar. Odatda, bir nechta maktab o'quvchilari kafedrada ilmiy ish bilan shug'ullanish istagini aniqlaydilar - ular uchun qulay vaqtda buni tashkil etadilar[15]. Kimyoni ommalashtirish uchun "Master-klass" oxirida o'quvchilar umumiy kimyoviy dunyoqarashini shakllantirish maqsadida, oldindan tayyorlangan grafik organayzerlar, fotosuratlar bilan rangli kichik shisha stendlar osilgan intellectual kimyo bog'iga tashrif buyurishadi va ochiq osmon tagida dars o'tiladi[16]. Kimyoni ommalashtirishda universitetda o'qiyotgan talabalar katta o'rin egallaydi, ular kimyo kabi qiziqarli fanni doimiy ravishda targ'ib qiladilar[17]. Bu, ayniqsa, universitet tomonidan o'tkaziladigan va maktab o'quvchilarga mo'ljallangan tadbirlar: butun jahon suv kuni – suv kimyosi seminar konferentsiyasi, kimyogarlar kuni va boshqa ko'plab ochiq eshiklar kunlari va fan festivallarida namoyon bo'ladi[18].

Nazariy darajada "talabalar tafakkurining kimyoviy madaniyatini takomillashtirishning uslubiy tizimi" toifasi jarayon ishtirokchilarining o'zaro ta'sirining qonuniyatlarini belgilash uchun ko'rib chiqiladi, bu uning maqsadlari, mazmuni, shakli va o'qitish usullari kabi tarkibiy qismlarining ishlashida namoyon bo'ladi. Bu uslubiy tizimning tarkibiy qismlari o'rtasidagi bog'liqlik bo'lib, uning ishlashiga tabiiy xususiyat beradi. Shuning uchun, bunday tizimni qurishda asosiy vazifa aloqalarni o'rnatishdir, bu asosan ichki tabiatni, laboratoriyada ma'lum bir o'quv fanining o'quv-tadqiqot jarayonining harakatlantiruvchi kuchlarini tushunishni anglatadi. Ushbu uslubiy tizimning maqsadi maxsus muhitda – o'quv va ilmiy laboratoriyada talabalarning fikrlash kimyoviy madaniyatini takomillashtirish samaradorligini oshirishdan iborat bo'lib, metodologiyani bosqichma-bosqich umumlashtirishni amalga oshirishga qaratilgan o'quv-tadqiqot faoliyati. Ushbu tizimning maqsadi kimyoviy ta'limning maqsadi, vazifalari, mazmunini o'quv va ilmiy laboratoriyaning o'ziga xos xususiyatlariga moslashtirish, shu asosda fikrlash madaniyatini shakllantirish uchun asos bo'lib xizmat qiladigan kimyo bo'yicha yaxlit, ongli bilimlarga erishishdir.

XULOSA

Oliy maktab va maktab kimyoviy ta'lim tizimini birlashtirish, maxsus muhitda – o'quv-ilmiy laboratoriyada talabalarning fikrlash kimyoviy madaniyatini tashkil etish va takomillashtirish mexanizmlari to'g'risida ko'rib chiqishni yakunlab, shuni ta'kidlashni istardimki,



ko'rib chiqilgan yondashuv o'quvchilarning o'quv - tadqiqot ishlarini tashkil etish metodologiyasini ochib berishga, ushbu jarayonda ilmiy va ilmiy ishlarning umumlashtirilishi, izchilligi, funkcionalligini oshirishga qaratilgan. shaxsni shakllantirish uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin bo'lgan ta'lim bilimlari, uning dunyoqarashi. Shuni ta'kidlash kerakki, bu bilan talabalar o'zlarining ilmiy tadqiqotlarini "quradilar", shuning uchun shakllangan ilmiy bilim va ko'nikmalar ular uchun shaxsiy ahamiyatga ega bo'ladi, tashqi tomondan qiziq bo'lmaydi, lekin aslida bu umuman talabaning o'zi faoliyati natijalariga, uning o'zini o'zi belgilashiga va o'z-o'zini rivojlantirishga qiymat munosabatini ta'minlaydi. Keyingi maqolalarda men kontseptual qoidalarga e'tibor qaratmoqchi edim, talabalarning fikrlash kimyoviy madaniyatini takomillashtirishning tavsiya etilgan modelidir.

REFERENCES

1. Аллаев Ж. Применение информационно-коммуникационных технологии для совершенствования химического образования// Academic Research in Educational Sciences, 2022, № 8(3), стр. 77–80.
2. Хамзаева М., Комилов К. У. Интеграция химической технологии и географии// "Экономика и социум", 2022, №6(97).
3. Allayev J., Ergashyeva M. Kimyo fanlarini o'qitishda kimyoviy ekspernent o'rni/ Respublika ilmiy anjuman materiallari to'plami. Chirchiq, ChOTQMBY, (30-may, 2022 yil) 117 – 120 betlar.
4. Komilov K.O., Gapparova A. Kimyo mashg'ulotlarini tashkil etishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish/ Respublika ilmiy anjuman materiallari to'plami. Chirchiq, ChOTQMBY, (30-may, 2022 yil) . 156-159 betlar.
5. Mirzaaxmedov A.A., Xamzayeva M. Kimyo o'qitish jarayonida o'quvchilarning tadqiqotchilik qobiliyatlarini rivojlantirish/ Respublika ilmiy anjuman materiallari to'plami. Chirchiq, ChOTQMBY, (30-may, 2022 yil) . 174-77 betlar.
6. Yodgorov B., Dusbayev D. Kimyo o'qituvchisini uslubiy tayyorgarligida kompyuter texnologiyalarning poli/ Respublika ilmiy anjuman materiallari to'plami. Chirchiq, ChOTQMBY, (30-may, 2022 yil). 204-209 betlar.
7. Allayev J. Kimyo darslarida o'quvchilarning intellektual kobiliyatlarini rivojlantirish uchun innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanihs// "Экономика и социум" 2022, №2(93)-2, 41-45 betlar.
8. Kurbanova A.Dj. Kimyo mashg'ulotlarida yangilik kiritish jarayonlari// "Экономика и социум", 2022, №2(93)-2, 207-210 betlar.



9. Matyakubov A.Q. Kimyo darslarida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish// "Экономика и социум", 2022, №2(93)-2, 241-244 betlar.
10. Тухтаниёзова Ф.О., Комилов К.У. Формирование универсальных учебных действий у учащихся на уроках химии через дидактические игры// "Экономика и социум", 2022, №2(93)-2, С.- 960-965.
11. Бузрукходжаев А.Н. Комилов К.У. Технология проблемного обучения на уроках химии в школе// "Экономика и социум", 2022, №2(93)-2, С.- 579-584.
12. Komilov K.U., Kurbanova A.Dj . Case-study method for teaching general and inorganic chemistry// Academic Research in Educational Sciences, 2021, № 2 (6), Page. 436-443.
13. Kurbanova AD, Komilov KU, Allayev J. Umumiy va anorganik kimyo mashg'ulotlarida axborotkommunikatsion texnologiyalar elementlaridan foydalanish// Qo'qon DPI. ILMIY XABARLAR. 2021, №4 (4), 147-150 betlar.
14. Kurbanova A.D., Komilov K.U., Allayev J., Mirzaraximov A.A. Kimyo va ingliz tili fanlari integratsiyasi// Academic Research in Educational Sciences, 2021, № 2 (10), 187-192 betlar.
15. Kurbanova A.Dj., Komilov K.U. Kimyo fanlarini o'qitishni jamoaviy shakllantirishda universitet talabalarining tanqidiy fikrlashini rivojlantirish. Monografiya, 2022, Chirchiq, CHDPU bosmaxonasi 1, 109 bet.
16. Комилов К.У., Аллаев Ж., Мирзарахимов А.А., Курбонова М.Э. Электронный учебно-методический комплекс по химии (Теоретический часть), 2022, СА Patent № 4047.
17. Xamzayeva M., Komilov Q.O'. Sport kollejlarida kimyo ta'limini takomillashtirishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish// Academic Research in Educational Sciences, 2022, № 3(5), 1305-1314 betlar.
18. Komilov Q.O', Islomova N.A. Yuqori molekulyar birikmalarni fizik-kimyoviy tadqiqot usullari asosida o'rganish// Academic Research in Educational Sciences, 2022, № 3 (2), 877-884 betlar.

