

AKADEMIK LITSEY TALABALARINING KIMYO FANI BO'YICHA
KOMPETENTLIGINI OSHIRISH USULLARI

Shermatova Zilolaxon Musallamovna

Farg'ona davlat universiteti akademik litseyi "Tabiiy fanlar" kafedrası kimyo fani o'qituvchisi,
"Shuhrat" medali sohibasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15625052>

Annotatsiya. Ushbu maqola akademik litseylarida kimyo fani bo'yicha talabalar kompetentligini oshirishga qaratilgan samarali usullarni ko'rib chiqadi. Maqolada interaktiv ta'lim metodlari, amaliy mashg'ulotlarning ahamiyati va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish kabi yondashuvlar tahlil qilinadi. O'zbekiston ta'lim tizimining o'ziga xos xususiyatlari hisobga olinib, ushbu usullar mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan. Maqola pedagoglar va ta'lim muassasalari uchun foydali manba bo'lib, talabalarning kimyo faniga qiziqishini oshirish va ularning ilmiy salohiyatini yuksaltirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: kimyo ta'limi, akademik litsey, kompetentlik, interaktiv metodlar, O'zbekiston ta'lim tizimi.

Abstract. This article explores effective methods for enhancing the chemistry competence of students in academic lyceums in Uzbekistan. It analyzes approaches such as interactive teaching methods, the importance of practical exercises, and the use of modern technologies.

Taking into account the specific features of the Uzbekistan education system, these methods are adapted to local conditions. The article serves as a valuable resource for educators and educational institutions, aiming to increase students' interest in chemistry and strengthen their scientific potential.

Keywords: chemistry education, academic lyceum, competence, interactive methods, Uzbekistan education system.

Аннотация. Данная статья рассматривает эффективные методы повышения компетентности учащихся академических лицеев Узбекистана по предмету химия. В статье анализируются такие подходы, как интерактивные методы обучения, значение практических занятий и использование современных технологий. С учетом особенностей образовательной системы Узбекистана эти методы адаптированы к местным условиям. Статья является ценным ресурсом для педагогов и образовательных учреждений, способствуя повышению интереса учащихся к химии и укреплению их научного потенциала.

Ключевые слова: химическое образование, академический лицей, компетентность, интерактивные методы, образовательная система Узбекистана.

O'zbekiston Respublikasining ta'lim tizimida akademik litseylar yuqori malakali mutaxassislar tayyorlashda muhim o'rin tutadi. Kimyo fani talabalarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirishda va kelajakdagi kasbiy faoliyatida asosiy fanlardan biridir. Biroq, ko'plab talabalar kimyo fanini murakkab deb hisoblaydi va undagi mavzularni o'zlashtirishda qiyinchiliklarga duch keladi. Shu sababli, kimyo fani bo'yicha talabalarning kompetentligini oshirish dolzarb masaladir. Ushbu maqola ushbu masalani O'zbekiston ta'lim tizimi doirasida ko'rib chiqadi va samarali usullarni taklif qiladi.

1. Interaktiv ta'lim metodlari

Kimyo fanini o'qitishda interaktiv metodlardan foydalanish talabalarning qiziqishini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Quyida asosiy interaktiv usullar keltiriladi:

- **Muammoli ta'lim usuli:** Bu usul talabalarga real hayotdagi muammolarni kimyo bilimlari yordamida hal qilish imkonini beradi. Masalan, talabalar guruhlarda ishlab, suvni tozalash jarayonlarini kimyoviy nuqtai nazardan tahlil qilishlari mumkin. Bu orqali ular fan bilan amaliy hayot o'rtasidagi bog'liqlikni tushunadilar.

- **Case Study (holatni o'rganish):** Ushbu usul talabalarga kimyoviy moddalar yoki jarayonlar bilan bog'liq aniq holatlarni ko'rib chiqish imkonini beradi. O'zbekiston sharoitida mahalliy kimyo sanoati misollaridan foydalanish, masalan, mineral o'g'itlar ishlab chiqarish jarayonlarini tahlil qilish orqali ushbu usul yanada qiziqarli bo'ladi.

- **Munozara va guruh ishi:** Talabalar o'rtasida munozaralar tashkil qilish orqali ularning tanqidiy fikrlash va kimyoviy tushunchalarni chuqur tahlil qilish ko'nikmalari rivojlanadi.

2. Amaliy mashg'ulotlarning ahamiyati

Kimyo fanida amaliy mashg'ulotlar nazariy bilimlarni mustahkamlashda muhim rol o'ynaydi. O'zbekiston akademik litseylarida laboratoriya ishlariga alohida e'tibor qaratish lozim.

Quyidagi yondashuvlar samarali hisoblanadi:

- **Laboratoriya tajribalari:** Oddiy kimyoviy reaksiyalarni o'tkazish, masalan, kislota va ishqor o'zaro ta'sirini kuzatish orqali talabalar nazariy bilimlarni amalda qo'llashni o'rganadilar.

- **Xavfsizlik qoidalariga rioya qilish:** Laboratoriya ishlarida xavfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilish talab etiladi. Bu talabalarda mas'uliyat hissini shakllantiradi.

- **Arzon materiallardan foydalanish:** Resurslar cheklangan bo'lsa, oddiy materiallar (masalan, soda va sirka) yordamida tajribalar o'tkazish talabalarda qiziqish uyg'otadi va ta'lim jarayonini tejamkor qiladi.

3. Zamonaviy texnologiyalardan foydalanish

Zamonaviy texnologiyalar kimyo ta'limida katta imkoniyatlar yaratadi. O'zbekiston akademik litseylarida ushbu texnologiyalardan foydalanish tobora kengaymoqda:

- **Virtual laboratoriyalar:** PhET simulyatsiyalari yoki ChemCollective kabi platformalar talabalarga kimyoviy jarayonlarni vizual tarzda o'rganish imkonini beradi. Bu, ayniqsa, laboratoriya jihozlari yetishmaydigan muassasalarda foydalidir.

- **Mobil ilovalar va ta'lim platformalari:** "Bilimdon" kabi milliy ta'lim platformalarini kimyo faniga moslashtirish orqali talabalar mustaqil ravishda bilimlarini sinab ko'rishlari mumkin.

- **3D modellar va animatsiyalar:** Molekulalar tuzilishi va kimyoviy reaksiyalarni 3D formatda ko'rsatish talabalarning mavzuni chuqur tushunishiga yordam beradi.

4. O'zbekiston ta'lim tizimiga moslashtirish

O'zbekiston ta'lim tizimida kimyo fanini o'qitishda mahalliy xususiyatlarni hisobga olish muhimdir. Masalan:

- **Mahalliy resurslardan foydalanish:** O'zbekistonning kimyo sanoati (masalan, neft-kimyo yoki o'g'it ishlab chiqarish) misollarini o'quv jarayoniga kiritish talabalarda fan bilan amaliy hayot o'rtasidagi aloqani mustahkamlashga yordam beradi.

- **Milliy dasturlarga moslik:** O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining ta'lim standartlariga muvofiq, kimyo dasturlari talabalarning kasbiy yo'nalishlariga mos ravishda tuzilishi kerak.

- **Pedagoglar malakasini oshirish:** O'qituvchilarni interaktiv metodlar va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish bo'yicha doimiy ravishda o'qitish talabalarning kompetentligini oshirishda muhim omildir.

Xulosa

Akademik litsey talabalarining kimyo fani bo'yicha kompetentligini oshirish uchun interaktiv ta'lim metodlari, amaliy mashg'ulotlar va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. O'zbekiston ta'lim tizimining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda, ushbu usullar mahalliy sharoitlarga moslashtirilishi lozim. Pedagoglar va ta'lim muassasalari ushbu yondashuvlarni qo'llash orqali talabalarning kimyo faniga bo'lgan qiziqishini oshirishi va ularning ilmiy salohiyatini yuksaltirishi mumkin.

REFERENCES

1. Ahmadaliyeva G. H. et al. YARIMO'TKAZGICH MODDALAR VA ULARNING XARAKTERISTIKALARI //Евразийский журнал академических исследований. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 91-93.
2. Abdusubxon o'g'li U. S. REASONS AND SPECIFIC ADVANTAGES OF TEACHING PHYSICS IN MEDICAL INSTITUTES //American Journal of Philological Sciences. – 2024. – Т. 4. – №. 12. – С. 26-31.
3. Yusubjanovna A. M. BIRINCHI TIBBIY YORDAMNING AHAMIYATI VA UNI BAJARISHNING UMUMIY QOIDAIARI //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – Т. 2. – №. 1.
4. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. YURAK ISHEMIK KASALLIKLARI VA ULARNI OLDINI OLIHNING ZAMONAVIY USULLARI //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – Т. 2. – №. 6.
5. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. BUYRAK TOSH KASALLIKLARINI HOSIL BO'LISHIDA GIPODINAMIYANING TA'SIRI //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – Т. 2. – №. 6.
6. Usmonov S., Alisherjonova F. INSON TANASIDA BO'LADIGAN ELEKTR HODISALARI //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – №. 4 Part 2. – С. 200-203.
7. Abdusubxon o'g'li U. S. REASONS AND SPECIFIC ADVANTAGES OF TEACHING PHYSICS IN MEDICAL INSTITUTES //American Journal of Philological Sciences. – 2024. – Т. 4. – №. 12. – С. 26-31.
8. Usmonov S., Isroilov S. CHAQALOQLARDA QORIN DAM BO'LISHINING SABABLARI, DAVOLASH USULLARI //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – №. 4 Part 2. – С. 196-199.
9. Isroil o'g'li X. M., Abdusubxon o'g'li U. S. GIPERTONIYA KELIB CHIQISHI SABABLARI //INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE ON" MODERN EDUCATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS". – 2023. – Т. 2. – №. 5.

10. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. BOLALARDA GASTROENTRITNING NAMOYON BO'LISHI //INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE ON" MODERN EDUCATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS". – 2023. – T. 2. – №. 5.