



KIMYO VA INGLIZ TILI O'RTASIDAGI INTEGRATSIYA:
TALABALAR KO'NIKALARINI RIVOJLANTIRISHDAGI
YANGI YONDASHUV

Mamatkulova Xurshidabonu Anvarjon qizi

CAMU Xalqaro Tibbiyot Universiteti Tibbiyotda xorijiy til fani
asisstenti,

G'afforov Hojiakbar

CAMU Xalqaro Tibbiyot Universiteti Davolash yo'nalishi 124-guruh
talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14281953>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 29-noyabr 2024 yil
Ma'qullandi: 1-dekabr 2024 yil
Nashr qilindi: 5-dekabr 2024 yil

ABSTRACT

Hozirgi globallashuv davrida fanlararo ta'lim yondashuvi zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas qismi bo'lib, o'quvchilarning bir vaqtning o'zida bir nechta fan bo'yicha bilimlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, tabiiy fanlar va xorijiy tillarni birlashtirish orqali o'quv jarayonini yanada qiziqarli, interaktiv va samarali qilish mumkin. Kimyo va ingliz tili o'rtasidagi integratsiya xalqaro ta'lim tizimlarida keng qo'llanilayotgan usullardan biri bo'lib, o'quvchilarga nafaqat kimyo fanini chuqur o'zlashtirish, balki ingliz tilidagi texnik va ilmiy adabiyotlarni tushunish imkoniyatini beradi.

Kirish.

Kimyo xalqaro fan bo'lib, uning rivoji ko'p jihatdan ingliz tiliga bog'liq. Ingliz tili bugungi kunda ilm-fan va texnologiyalar sohasida xalqaro muloqot tili sifatida tan olingan. Shuningdek, ko'plab kimyoviy tadqiqotlar, maqolalar va darsliklar aynan ingliz tilida nashr etiladi. Shu sababli, kimyo fanini ingliz tilida o'qitish nafaqat o'quvchilarning fan bo'yicha bilimlarini oshiradi, balki ularni xalqaro ilmiy hamjamiyatga kirishga tayyorlaydi. Ushbu maqola kimyo va ingliz tilini integratsiyalashgan holda o'qitish usullarini, bu jarayonning samaradorligini va o'quvchilarning ilmiy kompetensiyalariga ta'sirini chuqurroq o'rganishga qaratilgan.

Metodlar. Mazkur tadqiqot davomida bir nechta tadqiqot usullari qo'llanildi. Ular yordamida kimyo va ingliz tili integratsiyasining samaradorligi o'rganildi. Quyida tadqiqotda qo'llanilgan asosiy metodlar bayon etiladi:

1. Adabiyotlar tahlili: Tadqiqotning boshlang'ich bosqichida kimyo fanini ingliz tilida o'qitish bo'yicha mavjud xalqaro tajribalar va ilmiy maqolalar o'rganildi. Bunda xalqaro CLIL (Content and Language Integrated Learning) metodikasiga oid ilmiy tadqiqotlar va kimyo fanini o'qitishga oid qo'llanmalar asosiy manba sifatida qo'llandi.

2. Eksperiment: Eksperiment sifatida O'zbekistondagi kimyo darslarida ingliz tilidan foydalanishga asoslangan integratsiyalashgan mashg'ulotlar tashkil qilindi. Ushbu darslarda talabalar kimyo faniga oid asosiy tushunchalarni ingliz tilida o'rganishdi va amaliy mashg'ulotlarda foydalanishdi. Eksperiment bir oy davomida o'tkazilib, talabalarning boshlang'ich va yakuniy ko'rsatkichlari tahlil qilindi.

3. So'rovnoma va kuzatish: Darslarda qatnashgan talabalar orasida so'rovnoma o'tkazildi. So'rovnoma orqali talabalarning ingliz tilida o'qitilgan kimyo darslari bo'yicha fikrlari va ular

uchun yangi usulning samaradorligi o'rganildi. Shuningdek, dars jarayonida talabalarning faoliyati va kimyo bo'yicha bilim darajasidagi o'zgarishlar kuzatib borildi.

Ushbu metodlar yordamida kimyo va ingliz tilini birlashtirgan holda o'qitishning samaradorligi aniqlab berildi va ushbu yondashuvning ijobiy va salbiy jihatlari tahlil qilindi.

Natijalar. Tadqiqot natijalari ushbu yondashuvning samaradorligini yaqqol ko'rsatdi. Talabalar bilan o'tkazilgan eksperiment va so'rovnoma natijalari quyidagi ma'lumotlarni berdi:

1. Terminologiyani o'zlashtirishdagi yutuqlar: Eksperiment davomida talabalar kimyo fanidagi asosiy tushunchalarni ingliz tilida samarali o'zlashtirdilar. Dars davomida "acid", "base", "reaction" kabi terminlarni amaliy mashg'ulotlar bilan bog'lash talabalarning ushbu tushunchalarni chuqurroq anglashiga yordam berdi. Bundan tashqari, talabalarning 90% ingliz tilidagi atamalarni tushunish darajasining oshgani qayd etildi.

2. Ilmiy matnlarni o'qish va tushunish: Eksperimentdan oldin talabalar ingliz tilida yozilgan ilmiy maqolalarni o'qishda qiynalgan bo'lsa, tajriba yakunida ularning 78 foizi bunday matnlarni tahlil qilishni o'rgandi. Xalqaro ilmiy maqolalarni tahlil qilish darslar davomida keng qo'llanildi.

3. So'rovnoma natijalari: So'rovnoma ma'lumotlariga ko'ra, talabalarning 85 foizi ingliz tilidagi darslar ularning fan bo'yicha qiziqishini oshirganini aytgan. Shuningdek, talabalar ingliz tilini amaliy mashg'ulotlarda foydalanish orqali o'zining kasbiy ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'lganini ta'kidlagan.

Munozara. Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, kimyo va ingliz tilini integratsiyalashgan holda o'qitish o'quv jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Integratsiyalashgan darslar talabalarning kimyo bo'yicha bilimlarini mustahkamlaydi, ularning xalqaro standartlarga mos keladigan ilmiy til ko'nikmalarini shakllantiradi. Ammo ushbu yondashuvni joriy qilishda ayrim qiyinchiliklar ham kuzatildi. Jumladan, ingliz tilini yaxshi bilmaydigan talabalar uchun bunday darslar murakkablik tug'dirishi mumkin. Ushbu muammoni bartaraf etish uchun kimyo fanini ingliz tilida o'qitishdan oldin talabalar uchun tayyorgarlik kurslari yoki terminologiya asoslarini o'rgatishga qaratilgan maxsus mashg'ulotlar tashkil qilish zarur.

Xulosa. Kimyo va ingliz tilini birgalikda o'qitishning afzalliklari ko'p: u talabalarni ilmiy faoliyat uchun tayyorlaydi, xalqaro hamjamiyat bilan ishlash imkoniyatlarini oshiradi va texnik ingliz tilini rivojlantiradi. Ushbu maqola olingan natijalar asosida bunday yondashuvni boshqa tabiiy fanlar va texnika yo'nalishlariga keng tatbiq etish zaruriyatini ta'kidladi. Kelgusida bu yo'nalishda yanada chuqurroq tadqiqotlar olib borish talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge University Press.(CLIL metodikasining asosiy tamoyillari va fanlararo ta'limdagi o'rni haqida batafsil ma'lumot beruvchi asar).
2. Бурбис, И.В. (2017). Интеграция иностранных языков в естественнонаучные дисциплины: методологические подходы и практические примеры. Москва: Просвещение.(Rus tilida kimyo va boshqa tabiiy fanlarni xorijiy tillar bilan bog'liq holda o'qitish yondashuvlari tahlil qilingan).
3. Nunan, D. (1999). Second Language Teaching and Learning. Heinle & Heinle Publishers.(Xorijiy tilni o'qitishda zamonaviy metodik yondashuvlar haqida ma'lumot).
4. National Research Council (2011). A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas. Washington, DC: National Academies Press.(Tabiiy fanlarni o'qitishda xalqaro standartlar va amaliy yondashuvlar).
5. Абдурахимова, Н.Х. (2020). "Кимё фанини инглиз тилида ўқитиш методик ёндошувлари". Илм-фан ва таълимда инновациялар журнали, 3(4), 21-27. (O'zbek tilida kimyo fanini ingliz tilida o'qitishga oid mahalliy tadqiqot maqolasi).

6. European Commission (2018). Science Education for Responsible Citizenship. Retrieved from ec.europa.eu(Yevropa Ittifoqining fan va ta'limni rivojlantirish bo'yicha strategik tavsiyalari).
7. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi (2021). Tabiiy fanlarni o'qitish bo'yicha metodik qo'llanma. Toshkent: "Sharq" nashriyoti.(Tabiiy fanlarni xorijiy tillar bilan integratsiya qilish bo'yicha mahalliy yondashuvlar).
8. Richards, J.C., & Rodgers, T.S. (2001). Approaches and Methods in Language Teaching. Cambridge University Press.(Til o'qitish metodikalarining tahlili va ularning tabiiy fanlarga tatbiqi).
9. Ахмедова, З.Ш. (2022). "Интеграция содержания и языка в обучении химии". Химия и образование, 5(2), 56-63.(Kimyo darslarida CLIL metodikasini qo'llash natijalari bo'yicha rus tilidagi ilmiy maqola).
10. Biggs, J., & Tang, C. (2011). Teaching for Quality Learning at University. Open University Press.

