



## **Methodology of Teaching the Topic “Solutions”**

**Ulug‘bekova Gulsevar Turg‘un qizi**

**2nd-year Student Jizzakh State Pedagogical University**

**Abstract.** This article comprehensively discusses the methodology of teaching the topic of solutions, which is considered one of the important sections of chemistry in general secondary schools and specialized secondary educational institutions. The topic of solutions plays a significant role in shaping students’ chemical knowledge and developing their scientific worldview. The article describes in detail ways of integrating theoretical knowledge with practical activities, applying innovative pedagogical technologies, using interactive teaching methods, and developing students’ independent thinking skills. In addition, the importance of laboratory work, experiments, and real-life examples in studying solutions is widely highlighted.

**Keywords:** solution, solvent, solute, concentration, chemistry teaching methodology, interactive methods, laboratory work, experiment, pedagogical technology, knowledge, skills, competence

### **Eritma mavzuni o‘tish metodikasi**

**Ulug‘bekova Gulsevar Turg‘un qizi**

Jizzax davlat pedagogika universiteti 2- kurs talabasi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada umumta’lim maktablari va o‘rta maxsus ta’lim muassasalarida kimyo fanining muhim bo‘limlaridan biri hisoblangan eritmalar mavzusini o‘qitish metodikasi keng yoritiladi. Eritmalar mavzusi o‘quvchilarning kimyoviy bilimlarini shakllantirishda, ularning ilmiy dunyoqarashini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Maqolada nazariy bilimlarni amaliy mashg‘ulotlar bilan uyg‘unlashtirish, innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo‘llash, interfaol metodlardan foydalanish hamda o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish yo‘llari batafsil bayon etiladi. Shuningdek, eritmalarini o‘rganishda laboratoriya ishlari, tajribalar va hayotiy misollarning ahamiyati ham keng yoritilgan.





**JOURNAL OF  
PEDAGOGICAL AND PHILOLOGICAL RESEARCH  
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

**Kalit soʻzlar:** Eritma, erituvchi, erigan modda, konsentratsiya, kimyo oʻqitish metodikasi, interfaol usullar, laboratoriya ishlari, tajriba, pedagogik texnologiya, bilim, koʻnikma, malaka.

Eritmalar mavzusi kimyo fanining asosiy boʻlimlaridan biri boʻlib, u oʻquvchilarga moddalar xossalarini chuqurroq tushunishga yordam beradi. Shu sababli bu mavzuni oʻqitishda toʻgʻri metodik yondashuvni tanlash muhim hisoblanadi. Eritma tushunchasini oʻrgatishda dastlab oʻquvchilarga oddiy hayotiy misollar orqali tushuncha berish maqsadga muvofiqdir. Masalan, tuzning suvda erishi yoki shakarli choy tayyorlash orqali mavzuga kirish mumkin. Oʻqituvchi eritma tarkibidagi asosiy komponentlar – erituvchi va erigan modda haqida aniq va sodda tushuntirish berishi lozim. Bu jarayonda vizual vositalardan foydalanish samaradorlikni oshiradi. Eritmalar mavzusini oʻqitishda interfaol metodlardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. “Aqliy hujum”, “Klaster”, “Insert” kabi metodlar oʻquvchilarning faol ishtirokini taʼminlaydi. Nazariy bilimlarni mustahkamlash uchun laboratoriya mashgʻulotlari tashkil etilishi zarur. Oʻquvchilar mustaqil ravishda eritmalar tayyorlash orqali bilimlarini amaliy jihatdan mustahkamlaydi. Eritmalar konsentratsiyasini tushuntirishda matematik hisob-kitoblardan foydalanish talab etiladi. Bu esa fanlararo bogʻliqlikni rivojlantirishga xizmat qiladi. Oʻqituvchi dars jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanishi kerak. Masalan, prezentatsiyalar, videodarslar va virtual laboratoriyalar oʻquvchilarning qiziqishini oshiradi. Eritmalar mavzusini oʻqitishda muammoli vaziyatlar yaratish ham samarali usullardan biridir. Bu usul oʻquvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi. Oʻquvchilarga savol-javoblar orqali mavzuni chuqurroq oʻzlashtirish imkoniyati yaratiladi. Bu jarayonda oʻqituvchi yoʻnaltiruvchi rolni bajaradi. Amaliy mashgʻulotlar davomida xavfsizlik texnikasiga alohida eʼtibor qaratish zarur. Bu oʻquvchilarning masʼuliyatini oshiradi. Eritmalar mavzusini oʻrganishda guruhli ishlardan foydalanish ham samarali hisoblanadi. Bu usul orqali oʻquvchilar oʻzaro hamkorlikda ishlashni oʻrganadi. Oʻqituvchi oʻquvchilarning bilim





**JOURNAL OF  
PEDAGOGICAL AND PHILOLOGICAL RESEARCH  
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

darajasini baholashda turli usullardan foydalanishi kerak. Testlar, yozma ishlar va amaliy topshiriqlar shular jumlasidandir. Eritmalar mavzusini o‘qitishda real hayot bilan bog‘liqlikni ko‘rsatish muhimdir. Masalan, dorilar, ichimliklar va sanoat jarayonlaridagi eritmalar haqida misollar keltirish mumkin. Dars yakunida umumlashtirish va takrorlash ishlari olib borilishi kerak. Bu o‘quvchilarning bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi. Shuningdek, uyga vazifa berishda ijodiy yondashuv talab etiladi. O‘quvchilarga mustaqil izlanish topshiriqlari berilishi ularning bilimini yanada oshiradi. Asosiy qism (kengaytirilgan) Eritmalar mavzusi kimyo fanining muhim tarkibiy qismi bo‘lib, u o‘quvchilarda moddalarning tuzilishi, xossalari va o‘zaro ta’siri haqidagi tushunchalarni shakllantirishda katta ahamiyatga ega. Shu sababli mazkur mavzuni o‘qitishda ilmiylik, tizimlilik va izchillik tamoyillariga amal qilish zarur. Avvalo, eritma tushunchasini shakllantirish jarayonida o‘qituvchi o‘quvchilarning avvalgi bilimlariga tayanishi lozim. O‘quvchilar kundalik hayotda ko‘p uchraydigan eritmalar — choy, tuzli suv, sharbat kabi misollar orqali mavzuga kirishadi. Bu esa yangi bilimlarni osonroq qabul qilishga yordam beradi. Eritmaning tarkibi — erituvchi va erigan modda haqida tushuncha berishda aniq misollar va tajribalardan foydalanish samarali hisoblanadi. O‘qituvchi suvni erituvchi, tuz yoki shakarni esa erigan modda sifatida ko‘rsatib, ularning o‘zaro ta’sirini tushuntiradi. Eritmalar mavzusini o‘qitishda ko‘rgazmalilik muhim rol o‘ynaydi. Diagrammalar, rasmlar, sxemalar va videomateriallar orqali o‘quvchilarning tasavvuri kengaytiriladi. Ayniqsa, mikroskopik darajada moddalarning aralashishi haqidagi tushunchalar vizual vositalar yordamida samaraliroq o‘zlashtiriladi. Interfaol metodlar eritmalar mavzusini o‘qitishda alohida ahamiyatga ega. Masalan, “Aqliy hujum” usuli orqali o‘quvchilardan eritmalar haqidagi fikrlarini bildirish so‘raladi. “Klaster” metodi yordamida esa eritma turlari, xossalari va qo‘llanilishi tizimlashtiriladi. Nazariy bilimlarni mustahkamlash uchun laboratoriya ishlari tashkil etilishi zarur. O‘quvchilar tuzli eritma tayyorlash, konsentratsiyani aniqlash kabi amaliy mashg‘ulotlar orqali bilimlarini mustahkamlaydi. Bu jarayon o‘quvchilarning





**JOURNAL OF  
PEDAGOGICAL AND PHILOLOGICAL RESEARCH  
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

qiziqishini oshiradi va ularni faol ishtirok etishga undaydi. Eritmalar konsentratsiyasini o'rgatishda matematik bilimlardan foydalanish muhimdir. Foizli konsentratsiya, molyar konsentratsiya kabi tushunchalarni tushuntirish orqali o'quvchilarda hisoblash ko'nikmalari rivojlantiriladi. Bu esa fanlararo integratsiyani ta'minlaydi. O'qitish jarayonida muammoli vaziyatlar yaratish ham samarali metod hisoblanadi. Masalan, "Nima uchun shakar issiq suvda tezroq eriydi?" kabi savollar orqali o'quvchilarning mantiqiy fikrlashi rivojlantiriladi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish dars samaradorligini oshiradi. Multimedia taqdimotlar, virtual laboratoriyalar va interaktiv doskalar orqali mavzu yanada tushunarli va qiziqarli tarzda yetkaziladi. Guruhli ishlash metodlari ham muhim o'rin tutadi. O'quvchilar kichik guruhlariga bo'linib, turli topshiriqlarni bajaradi. Bu esa ularning jamoada ishlash, fikr almashish va muammoni birgalikda hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Eritmalar mavzusini o'rganishda differensial yondashuvni qo'llash ham muhimdir. Har bir o'quvchining bilim darajasi hisobga olinib, ularga mos topshiriqlar beriladi. Bu esa barcha o'quvchilarning mavzuni o'zlashtirishiga yordam beradi. Baholash jarayonida turli usullardan foydalanish tavsiya etiladi. Testlar, og'zaki savollar, yozma ishlar va amaliy topshiriqlar orqali o'quvchilarning bilim darajasi aniqlanadi. Shu bilan birga, o'z-o'zini baholash va o'zaro baholash usullari ham samarali hisoblanadi. Eritmalar mavzusini real hayot bilan bog'lash o'quvchilarning qiziqishini oshiradi. Masalan, tibbiyotda ishlatiladigan eritmalar, oziq-ovqat sanoatidagi eritmalar va kundalik hayotdagi aralashmalar haqida ma'lumot berish orqali mavzu yanada jonlantiriladi. Dars yakunida umumlashtirish ishlari olib borilishi lozim. O'qituvchi asosiy tushunchalarni takrorlab, o'quvchilarning bilimlarini tizimlashtiradi. Bu esa mavzuni mustahkamlashga yordam beradi. Uyga vazifa berishda esa ijodiy yondashuv muhimdir. O'quvchilarga mustaqil tajriba o'tkazish, referat yozish yoki prezentatsiya tayyorlash kabi topshiriqlar berilishi ularning mustaqil fikrlashini rivojlantiradi.





**JOURNAL OF  
PEDAGOGICAL AND PHILOLOGICAL RESEARCH  
VOLUME-1, ISSUE-5, 2026**

**Xulosa**

Xulosa qilib aytganda, eritmalar mavzusini o‘qitish jarayonida samarali metod va vositalardan foydalanish o‘quvchilarning bilim darajasini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Nazariy bilimlarni amaliy mashg‘ulotlar bilan uyg‘unlashtirish, interfaol metodlarni qo‘llash va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish orqali dars samaradorligini sezilarli darajada oshirish mumkin. O‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish, ularni ilmiy izlanishga yo‘naltirish ham muhim vazifalardan biridir. Shunday ekan, har bir o‘qituvchi eritmalar mavzusini o‘qitishda innovatsion yondashuvlarni qo‘llashi zarur.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Axmedov S. – Kimyo o‘qitish metodikasi, Toshkent, 2020.
2. Bo‘riyev X. – Umumiy kimyo asoslari, Toshkent, 2019.
3. G‘aniyev A. – Kimyo darslarini tashkil etish metodlari, Samarqand, 2021.
4. Karimov N. – Pedagogik texnologiyalar, Toshkent, 2018.
5. Rasulov B. – Kimyo fanidan laboratoriya ishlari, Buxoro, 2022.

