



Journal of Natural Sciences

№1
(2020)

<http://natscience.jspi.uz>



ТАХРИР ҲАЙЪАТИ

Бош муҳаррир – Худанов Улугбек Ойбутаевич, доц. Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факультети декани.

Бош муҳаррир ёрдамчиси-Мурадова Дилафруз Кадировна, Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факультети Кимё ва уни ўқитиш методикаси кафедраси доц.в.б.

ТАХРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ

1. **Худанов У** – Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.
2. **Кодиров Т**- к.ф.д, профессор
3. **Абдурахмонов Э** – к.ф.д., профессор
4. **Султонов М-к.ф.д**, доц
5. **Рахмонкулов У-б.ф.д.**, проф.
6. **Хакимов К** –г.ф.н., доц.
7. **Азимова Д**- б.ф.н.
8. **Мавлонов Х**- б.ф.д., доц
9. **Юнусова Зебо** – к.ф.н., доц.
10. **Гудалов М**- фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)
11. **Мухаммедов О**- г.ф.н., профессор в.б.
12. **Хамраева Н**- фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)
13. **Рашидова К**- фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD)
14. **Мурадова Д**- фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD)

O‘quvchilarda kimyoviy tushunchalarni hosil qilishning pedagogik asoslari

Sharipov Shavkat Raxmanovich

Kimyo va uni o‘qitish metodikasi kafedrasida dotsent,

Rajabova Nilufar Zafar qizi

Jizzax Davlat pedagogika institut talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada asosan o‘quvchilarda kimyoviy tushunchalarni hosil qilish metodlarining pedagogik asoslari keltirilgan.

Kalit so‘z: metod, kimyo tushuncha, modda, modda xossalari, kimyo reaksiyalar, ta’limiy innovatsion jarayon.

Аннотаци: В данной статье представлены в основном педагогические основы методов проведения химических понятий у студентов.

Ключевые слова: метод, химическое понятие, вещество, свойства вещества, химические реакции, учебно-инновационный процесс.

Abstrac: This article presents mainly the pedagogical foundations of methods for carrying out chemical concepts in students.

Keywords: method, chemical concept, substance, substance properties, chemical reactions, educational innovation process.

Maktab kimyo kursida moddalarning va ularda bo‘ladigan o‘zgarishlarning mohiyatini ochib beradigan amallarga, tushunchalar, nazariyalar va qoidalar sistemasidan iboratdir. Tushunchalar – materiyaning oliy mahsulot bo‘lgan miyaning oliy mahsulidir. Kimyoviy tushunchalarning hosil qilinish jarayoni, umuman, o‘quvchilarning jonli mushohadan abstrakt tafakkurga va undan praktikaga amaliyotda qo‘llashga, ilmiy nazariyalarni yaratishga izchillik bilan o‘tishga asoslanadi. Jonli mushohada, moddalar va hodisalarni bevosita kuzatishga asoslanadi. Bunda o‘quvchilar barcha tuyg‘u organlari vositasi bilan sezish qobiliyatlarini boyitadilar.

O‘qituvchi o‘rganilayotgan moddalar (hidi, rangi, agregat holat) va hodisalarning kuzatilayotgan tomonlari bilan boshqa tomonlari o‘rtasida

bo‘layotgan jarayonlariga, bog‘lanishlariga o‘quvchilar e‘tiborini jalb qilish uchun aniq (kislrod, vodorod, suv, ammiak) misollarni olishlari kerak. O‘quvchilar moddalar haqidagi tushunchalarning shakllantirishda, ularni tabiatda tarqalishi, tuzilish, qanday kimyoviy element va atomlardan tashkil topganligini izohlash zarur. Shundan so‘ng, moddalar qanday birikmalar hosil qilishlar mumkinliklar haqidagi tushunchaga yo‘naltiriladi. O‘quvchilarda kimyoviy modda va birikmalar bo‘yicha bilimlar kelgandan so‘ng, bilimlar umumlashtirilib, o‘quvchilarda modda haqidagi dastlabki tasavvurlar hosil bo‘lgandan so‘ng, kimyoviy element tushunchasini bilib olishda atomlar va molekullarning tuzilish nazariyasi, shuningdek, davriy qonun va elementlar davriy sistemasi katta ahamiyat kasb etadi. Eng muhim tushuncha bu eritmada boradigan jarayonlarning tushuntiriladi. Chunki o‘quvchilar modda eriganda yoki biror eritmada boradigan reaksiyalar rangsiz eritma bo‘lganligi uchun ionlarda boradigan jarayonlarning tasavvur qila olmaydi. Buning uchun eritma va elektrolitik dissotsiylanish nazariyalarini tushuntirishda indikatorlar nazariyasini to‘liq tushunish kerak. Masalan: Natriy gidroksid eritmasi berilgan bo‘lsa, bu eritma rangsiz ekanligini o‘quvchi ko‘rishi mumkin, ammo eritma tarkibida qanday ionlar mavjudligini indikator eritmasini tomizish orqali eritmani rangi gidroksil ionlarini hisobiga qizarilishligini tajriba orqali ko‘rsatish, o‘quvchilarda indikator tushunchalarini shakllantirib boradi. Buni yanada rivojlantirish uchun o‘quvchilarga indikatorlarni turlari, rang hosil qilish sabablarini izohlab, indikatorlarni turlarini, eritmalarini qog‘oz indikatorlari orqali ko‘rsatib, har biriga alohida tajribalar o‘tkazish orqali indikatorlar nazariyasi shakllantiriladi. Metodist o‘qituvchi ushbu nazariyalarni tushuntirishda o‘zining xususiy metodikalariga asoslanadi. Bunda asosan o‘quvchilarda evristik mustaqil ishlash metodikalariga asoslantiriladi, ularda baxs munozara, aqliy hujum metodlari asosida dars o‘tishlariga imkoniyatlar yaratiladi. Umumiy holatda, o‘quvchilarda kimyoviy hodisalarni kuzatish, ularni izohlab berish va amaliyotda qo‘llay olish ko‘nikmalarini shakllantirishga yo‘naltirish kerak. Bu esa o‘qituvchi

ko‘rsatadigan yoki o‘quvchilarning o‘zlari o‘tkazadigan tajribalarni sistemali suratda tahlil qilish asosida hosil qilinadi.

Bu tahlil quyidagicha amalga oshiriladi:

- 1) Reaksiya uchun olingan moddalar (ularni xarakterli xossalari);
- 2) Reaksiya sharoiti (qizdirish, katalizator ta’sir ettirish, sovutish, qayta kristallash);
- 3) Kuzatiladigan o‘zgarishlar (rangning o‘zgarish, gaz ajralib chiqishi, yorug‘lik qiqishi va boshqalari);
- 4) Kuzatiladigan hodisaning mohiyati (izohlash, rasmlarini chizish, kimyoviy reaksiyalarning tenglamalarni yozish);
- 5) Tajriba o‘tkazish metodikasini o‘rganish;
- 6) Umumiy xulosalar chiqarish ko‘nikmalarini shakllantirish;

O‘quvchilarda kimyoviy tushunchalarni shakllantirishda metodist o‘qituvchini klassik metodlar va pedagogik texnologiyalardan inter aktiv metodlarini qo‘llash orqali amalga oshiradi.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Sh.R.Sharipov, G‘.N.Sharifov, F.Turdikulova, B.Raxmanov Kimyo fanini o‘qituvchisining kreativlik qobiliyatini shakllantrish metodlari. Zamonaviy kimyoning dolzarb muommalari mavzusida Respublika anjumani materiallar to‘plami. Buxoro, 2020. 216-219.