

KIMYONING ASOSIY TUSHUNCHA VA QONUNLARI MAVZUSINI O'QITISHDA INTER FAOL USULLARDAN FOYDALANISH

Nishonov Mirkozimjon

Farg'ona davlat universiteti kimyo kafedrası professori, texnika fanlari nomzodi

O'rinova Ozodaxon O'ljaevna

*Farg'ona davlat universiteti kimyo kafedrası katta o'qituvchisi, falsafa fanlari
doktori(PhD)*

Annotasiya: *Ushbu maqolada "Kimyoning asosiy tushuncha va qonunlari" mavzusini o'qitishni takomillashtirishda yangi pedagogik yondashuvlarning o'rni va inter faol usullardan foydalanish tajribasi yoritilgan*

Kalit so'zlar: *kimyo o'qitish, o'qitish usuli, inter faol usul, yangicha yodashuv, ta'lim samaradorligi*

Raqobatbardosh kadrlar tayyolash ta'lim tizimining barcha bo'g'inlarida ta'im sifati va samaradorligini oshirishni talab qiladi.

Bu vazifani muvaffaqiyatli hal qilish uchun o'tiladigan darsni dastlab uning har bir tarkibiy qismiga yangi texnologiyalarni tizimli qo'llashni rejalashtirib olish lozim. Shunga muvofiq kimyo fanidan darslarni tashkillashtirish va olib borishda pedagog quyidagi texnologiyalarni qo'llaganda o'quvchilarga kimyoning asosiy tushuncha va qonunlarini etkazib berish yaxshi samara beradi. O'tilgan mavzuni so'rash qismida "Venn diagrammasi" va "Sinkveyn" metodlarini, yangi mavzuni tushuntirish qismida "Insert", "Pinbord" va "Zinama-zina" texnologiyasi elementlarini, darsning yangi mavzuni mustahkamlash qismida "3x4 texnologiyasi" va "Tushunchalar tahlili" metodlarini, yangi mavzuni baholash qismida esa "Blits-so'rov" va "Charxpalak" metodlarini hamda uyga vazifa berish qismida esa "FSMU" texnologiyasi elementi va "Klaster" metodlarini qo'llash dars samaradorligini oshirishga xizmat qilgan holda o'quvchilarning bilimini oshirishga yordam beradi.

Ilk bor kimyo fanini o'rganayotgan o'quvchilarda kimyoning asosiy tushuncha va qonunlari mavzusini qiyin o'zlashtirishi pedagogik tadqiqotlarda aniqlangan. Shuning uchun kimyoning asosiy tushuncha va qonunlari mavzusini o'qitishda quyidagi metodlarni qo'llashni tavsiya etamiz. Bulardan biri "Auksion" metodi hisoblanadi. Bu metodning afzallik tomoni shundaki, Auksion metodining rivojlantiruvchi va tarbiyalovchi vazifaga egaligidir. Buning natijasida esa o'quvchilarda kimyo faniga bo'lgan qiziqish uyg'onadi hamda guruhlarda ishlash madaniyati shakllanadi. Bu metodni darsning yangi mavzuni mustahkamlash qismida qo'llash maqsadga muvofiq. Ushbu metodni oddiy va murakkab moddalar mavzusini o'qitishda qo'llab ko'ramiz. Buning uchun o'quvchilarni uch guruhga bo'lib har bir guruhga o'qituvchi tomonidan tayyorlab kelingan kartochkalar tarqatiladi (1-jadval).

1-jadval.

<u>Oddiy moddalar, karbin</u>	<u>Murakkab moddalar</u>
<u>Olmos, grafit, fulliren</u>	<u>Suv, osh tuzi, shakar</u>
<u>Qizil, oq, qora</u>	<u>Rombik, plastik, kristall, amorf</u>
<u>Kislorod, ozon</u>	<u>Allotropiya</u>




Guruh a'zolariga kartochkalar tarqatilgandan so'ng mavzuga oid savollar navbat bilan o'qib eshittiriladi (2-jadval). O'quvchilar esa guruh bilan kelishgan holda tog'ri javob tushirilgan kartochkani ko'taradilar.

2-jadval.

1.	<u>Murakkab moddalar qatorini ko'rsating?</u>
2.	<u>Oltinugurtning allotropik shakl ko'rinishlarini ko'rsating.</u>
3.	<u>Bir element atomlaridan turli oddiy moddalar hosil bo'lishi qanday hodisa hisoblanadi?</u>
4.	<u>Uglerodning allotropik shakl ko'rinishlarini ko'rsating.</u>
5.	<u>Turli element atomlaridan tashkil topgan moddalar qanday moddalar?</u>
6.	<u>Fosforning allotropik shakl ko'rinishlarini ko'rsating.</u>
7.	<u>Bir element atomlaridan tashkil topgan moddalar qanday moddalar hisoblanadi?</u>
8.	<u>Kislorodning allotropik shakl ko'rinishlarini ko'rsating.</u>

Har bir to'g'ri javob Au, Ag, Cu belgisi tushirilgan kartochkalar orqali rag'batlantirib boriladi (3-jadval).

3-jadval.

		
---	---	---

Bundan tashqari mavzuni oqitishda "Men kimman" metodidan ham foydalanish mumkin. Ushbu metod o'quvchilarning o'quv jarayonida faol ishtirok etishiga va ilxom bilan ishlashlariga imkon beruvchi metoddir. Ushbu metodni moddalar massaning saqlanish qonuni yoki Avogadro qonuni mavzusining o'tilgan mavzuni so'rash qismida qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi. Men kimman metodi quyidagi tartibda amalga oshiriladi. O'quvchilarni 3 guruhga bo'linadi, har bir guruhdan guruhni himoya qiladigan o'quvchi doskaga chiqadi. Ularning boshiga o'ziga ko'rsatmasdan biror ism yozilgan qog'oz (Masalan: A.Lavuaze) qalpoq kiydiriladi. O'tilgan mavzuga oid savollar tushirilgan qog'ozlar guruhni himoya qilgani chiqqan o'quvchilarga tarqatiladi. Ular savollarni o'qib eshittiradilar. Guruhlardagi o'quvchilar esa "Ha" yoki "Yo'q" deb javob beradilar hamda

bergan javoblariga qarab baholanadilar. Men kimman metodini quyidagi jadvalda keltiramiz (4-jadval).

4-jadval.

<u>Savollar</u>	<u>O'quvchilarning javobi</u>
<u>Avogadro qonunini kashf etganmanmi?</u>	<u>Yo'q</u>
<u>Men kashf qilgan qonunni 1748-yilda rus olimi Lomonosov ham izohlashga harakat qilganmi?</u>	<u>Ha</u>
<u>Men kashf qilgan qonunning ta'rifi quyidagichami: Harqanday toza modda olinishu usuli va joyidan qat'iy nazar doimiy tarkibga ega bo'ladi.</u>	<u>Yo'q</u>
<u>Massani saqlanish qonunini kashf qilganmanmi?</u>	<u>Ha</u>

Savollar shu tariqa davom etib ketaveradi. Har bir guruh o'quvchilari javoblarining to'g'ri va to'liqligiga qarab guruhning umumiy bali chiqariladi va g'olib guruh aniqlanadi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, hozirgi vaqtda barcha fanlar singari kimyo fanini o'qitishda ham o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshirish va bilimni kuchaytirishda pedagogik texnologiyalarni qo'llash yo'li bilan kerakli natijalarga erishish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Карпенко М. П. Перспективы развития системы высшего образования на основе «Концепции вуза– 2030» / М. П. Карпенко //Вестник РЕАН. 2005. Т. 5. №3. С. 27–34
- 2 . М. Nishonov, N. Holiqova. The importance of using educational resources in independent learning of chemistry. Scientific newsletter of Namangan State University. Namangan 2022. No. 3, pp. 80-83.
- 3.М. М. Yunusov, M.Nishonov. Studying the Efficiency of Teaching the Chemical Technology Course Using Information Technologies. Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching, (2022). 13,33–38.
- 4.М.Nishonov, Sh.Mamajonov,V.Xujaev – Kimyo o'qitish metodikasi.Toshkent: O'qituvchi, 2002.
- 5.М.Ф. Нишанов, АА Хайдаров, Д.М. Мирзаев - Значение изучения среды раствора при профессиональной подготовке студентов направления «Пищевая технология».Журнал Universum: технические науки, 2020 Номер 10-2 (79) Страницы 92-94
- 6.М. Nishonov, S Mamajonov, D Tojimatov -Methodological significance of studying the migration of microelements in water and soils.

American Journal of Applied Science and Technology, 2022 Том2 Номер07
Страницы10-14

7. M Nishonov, O O'rinova . Sifatli ta'lim-raqobatbardosh kadrlar tayyorlash kafolati-
Scientific Impulse, 2023 Том1 Номер 12 Страницы430-437

8. M Nishonov, Sh.A. Mamajonov, D Tojimamatov -Methodological Significance of
Studying Chemical Pollution of the Environment by Microelements.Eurasian Research
Bulletin, 2022 Том10. Страницы 55-58.

9.M. Nishonov, Sh.A. Mamajanov . Improving the Structure and Content of the
Course" Methods of Teaching Chemistry" in Higher Education.Pedagogical Education,
2004.

10.M.Nishonov, T.Amirova. Integrative description of the science of chemistry
teaching methodology with didactic analysis.- Science and innovation, 2023 том 2 номер
b6 страницы 245-248

11. M.Nishonov. Methodological significance of studying the transfer of dissolved
microelements through soil solution.- Science and innovation, 2023 том 2 номер special
issue 6. страницы 64-68