

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14498345>

## KIMYO FANI DARS JARAYONLARIDA ZAMONAVIY METODLARNING QO‘LLASH ORQALI SAMARALI TA’LIMGGA ERISHISH USULLARI

Texnika fanlari falsafa doktori, (PhD)

**Eshankulova Dildora Ilxomovna**

Kogon tuman 4-umumta’lim maktabi kimyo fani o‘qituvchisi

[dildoraeshankulova@mail.ru](mailto:dildoraeshankulova@mail.ru)

### ANNOTATSIYA

*Ushbu maqolada umumta’lim maktabi kimyo fani darslarida zamonaviy interfaol metodlarning qo‘llanishi orqali sifatli va samarali darslarga erishish mumkinligi izohlab o‘tilgan. Amaliy mashg‘ulotlarda, loyiha ishlari va laboratoriya ishlarida didaktik materiallar hamda interfaol metodlardan foydalanish usullari ko‘rsatib o‘tilgan. O‘quvchilar bilan individual shug‘ullanish usullaridan namunalar keltirilgan. Ushbu maqola metodik tavsiya xarakteriga ega bo‘lib, bu maqoladan kimyo fani va tabiiy fan o‘qituvchilari ham foydalanishi mumkin.*

**Kalit so‘zlar:** “Raqamlar so‘zlaganda”, “Reaksiyani tugallang”, “Venn diagrammasi”, “Rangli chizmalar bilan ishlash” usuli.

### ANNOTATION

*This article explains the possibility of achieving quality and effective classes through the use of modern interactive techniques in chemistry classes of the secondary school. In practical training, project work and laboratory work, the methods of using didactic materials and interactive methods are indicated. Examples of individual methods of dealing with students are given. This article has a methodological recommendation nature, which can also be used by teachers of chemistry and Natural Science.*

**Keywords:** “When the numbers speak”, “Complete the reaction”, “Venn diagram”, “Working with color drawings” method.

### KIRISH

Har qanday fanni o‘qitishning ta’limiy masalalari bilan birgalikda jamiyatni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega bo‘lgan tarbiyaviy masalalari ham mavjud. Kimyo fanini o‘qitishda tarbiya va ta’limning ijobiy turlarini o‘quvchilar ongida shakllantirish mumkin.

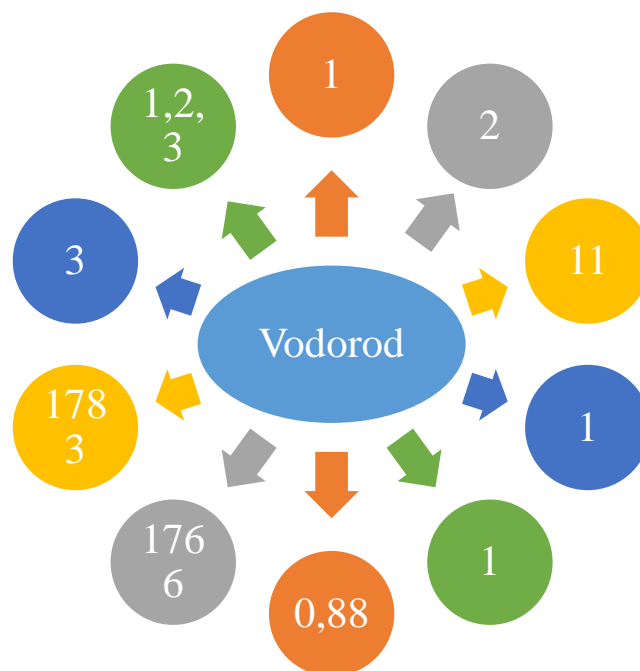
Umumta'lim maktablarida dars jarayonlari 45 daqiqaga mo'ljallangan. Har bir sinflar o'rtacha 25-35 tagacha o'quvchilardan iborat bo'ladi. Sinfda tahsil olayotgan o'quvchilarning bilim darajalari turli xil bo'lishi mumkin. Kimyo fani murakkab fanlardan biri bo'lganligi tufayli fanni o'zlashtirish o'quvchilarga qiyinchilik tug'dirishi mumkin. Shuning uchun zamonaviy interfaol metodlarning dars jarayonlarida qo'llanilishi yaxshi natijalarga erishishga yordam beradi. Tabiiy fanlarni o'zlashtirishda eng muhim tavsiya bu o'quvchilarni fanga jalb etish, ularning qiziqishlarini ortirish va fanni o'zlashtirish usullarini soddalashtirish deb o'ylaymiz. Bu uchun har bir pedagog izlanuvchan, talabchan hamda kreativ fikrlovchi bo'lishi kerak.

Ushbu maqolada keltirilgan interfaol metodlardan foydalanish orqali samarali darslarni, ochiq darslarni va to'garak mashg'ulotlarini tashkil etish mumkin. Maqolada yosh pedagoglar hamda amaliyotchi pedagoglar uchun kerakli metodik tavsiyalar keltirilgan.

### ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Pedagogika va kimyo fanini o'qitish bo'yicha mavjud bo'ldan adabiyotlarni tahlil qilganimizda eng samarali metodlar bu o'quvchi uchun sodda va jozibali metodlar hisoblanishiga guvoh bo'ldik. Amaliyotda umumta'lim maktabi o'quvchilariga sinab ko'rilgan zamonaviy metodlarni namunalar asosida tahlil qilib o'tamiz.

***“Raqamlar so'zlagand” metodi yordamida vodorod mavzusiga doir bilimlarni umumlashtirish mumkin.***

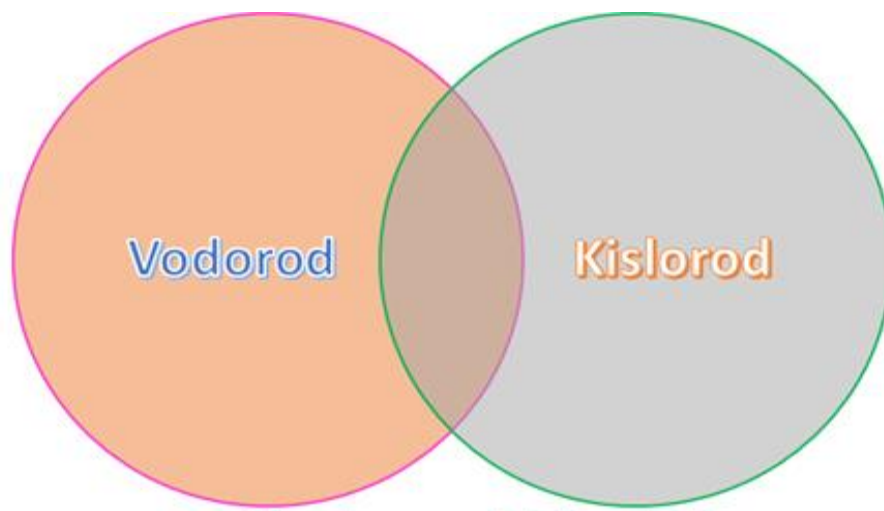


Ushbu metod yordamida vodorodga oid dastlabki tushunchalar tahlil qilib o'tiladi. Barcha ilmiy ma'lumotlarni shu metod yordamida o'rganish mumkin.

**“Reaksiyani tugallang”** metodi yordamida har bir sinfga oid kimyoviy reaksiya tenglamalarini takrorlash mumkin. So‘roq belgisi qo‘yilgan joyga tushib qolgan kimyoviy moddani formulasi yoziladi.

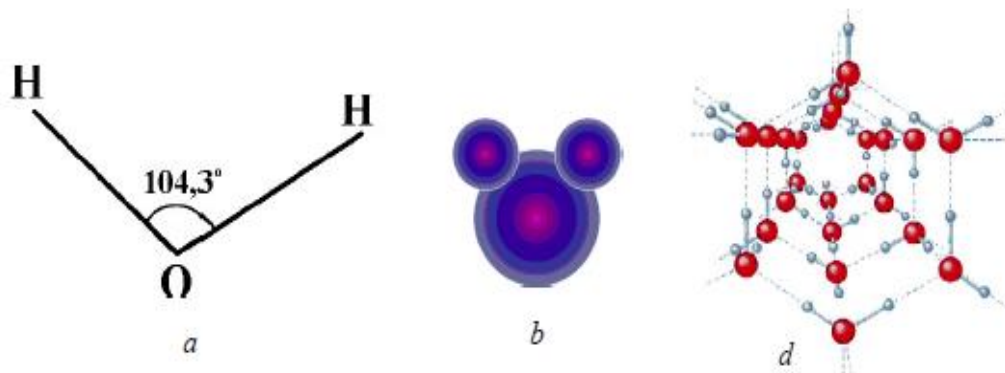
- a)  $\text{HCl} + ? \rightarrow \text{H}_2\uparrow + \text{FeCl}_2$ ;
- b)  $? + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow ? + \text{H}_2\uparrow$ ;
- b)  $? + \text{Al} \rightarrow \text{H}_2\uparrow + \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ ;
- r)  $? + ? \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2\uparrow$ ;
- d)  $\text{Mg} + ? \rightarrow \text{MgCl}_2 + ?\uparrow$ ;
- e)  $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Zn} \rightarrow ? + \text{H}_2\uparrow$ .

**“Venn diagrammasi”** (kislrod va vodorodning o‘xshashlik va farqlarini topish.)  
Yoki bu metod yordamida metallar, metallmaslarni, oksid va kislotalarni farqlashni o‘rganish mumkin.



Ushbu metod yordamida o‘quvchilarni kreativ fikrlashga, kimyoviy moddalarni bir-biridan farqlashga o‘rgatish va juda ko‘p mavzularda bu metodni qo‘llash orqali samarali dars maqsadiga erishish mumkin.

**“Rangli chizmalar bilan ishlash”** usuli yordamida bo‘sh o‘zlashtiruvchi o‘quvchilarni fanga bo‘lgan qiziqishini ortirish mumkin.  
Masalan: “Suv” mavzusiga oid ilmiy ma’lumotlarni rangli didaktik tarqatma material yordamida o‘quvchilarga tarqatiladi.



31-rasm. Suvning grafik tuzilishi (a), hajmiy tuzilishi (b) va assotsiyatsiy holati (d).

O‘quvchilar ushbu chizmada suvning grafik tuzilishini osonroq o‘rganib tahlil qiladilar.

### 1)“Ha” yoki “Yo‘q” o‘yini

- 1) Suv o‘z tarkibida ikki atom vodorod va bir atom kislorod tutadi?
- 2) 1 mol suvning massasi 20 g ga teng
- 3) Suvga hid bilan ta‘mni uning tarkibidagi faqat tuzlar beradi?
- 4) Suv eng yaxshi erituvchi
- 5) Suv 0° da muzlaydi va 1000°C da qaynaydi?

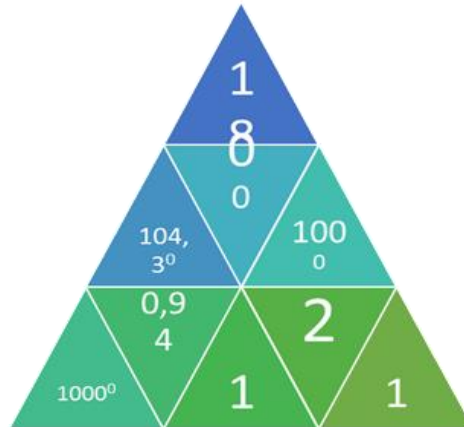
### 2)Kimyoviy reaksiyalardan tushirib qoldirilgan moddalarni toping

- 1)  $2\text{Na} + \dots = 2\text{NaOH} + \text{H}_2\uparrow$
- 2)  $\dots + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$
- 3)  $\dots + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4$
- 4)  $\text{CuSO}_4 + 5\text{H}_2\text{O} = \dots$
- 5)  $\dots + 4\text{H}_2\text{O} = \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2\uparrow$

**Javoblar:** 1)  $2\text{H}_2\text{O}$  2)  $\text{CaO}$  3)  $\text{SO}_3$  4)  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  5)  $3\text{Fe}$

Bu metod yordamida o‘quvchilarni tezkor fikrlashga o‘rgatish mumkin. Ularning faolligini oshirish mumkin.

“**Raqamli piramida**” metodi yordamida o‘quvchilarni diqqatini darsga to‘liq jalb qilish mumkin. Masalan: Doskaga rangli plakat yoki elektron doskaga slayd tarzida “**Piramida**” metodi namoyish etiladi.



O‘quvchilar slaydda keltirilgan raqamlarni tahlil qilib qaysi modda haqida fikr yuritilayotganini bilib olishadi.

**NATIJAR:** Maqolada keltirilgan metodlarni umumta’lim maktablari dars jarayonlarida, to‘garak mashg‘ulotlarida foydalanish orqali darslarni sifatli va samarali tashkil etish mumkin. Bu metodlar bo‘sh va iqtidorli o‘quvchilar bilan 45 daqiqa davomida individual shug‘ullanishga katta yordam beradi.

**MUHOKAMA:** Hozirda umumta’lim maktablaridagi asosiy muammolardan biri bu o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishlarini ortirishdir. Umumta’lim maktablaridagi asosiy muammo bu darsning 45 daqiqa bo‘lishi va sinfdagi o‘quvchilarning 25-35 tagacha bo‘lishidir. Kimyo fanini o‘qitishda bu muammolar har bir o‘qituvchilarni qiynab kelishi mumkin. Shuning uchun bunday muammolarning eng yaxshi samarali usuli bu zamonaviy interfaol metodlarni qo‘llash deb bilaman. Bu orqali 45 daqiqa davomida bemalol 25-35 tagacha o‘quvchilar bilan shug‘ullanib dars o‘z maqsadiga erisha oladi. Faqat metodlarni to‘g‘ri va kerakli joyda qo‘llay olish ko‘nikmasiga ega bo‘lishimiz lozim.

**XULOSA:** Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak fanlarni o‘qitishda zamonaviy metodlarning o‘rni juda ham katta. Bu metodlarni to‘g‘ri va samarali qo‘llash har pedagogning mahoratiga bog‘liq. Maqsadimiz o‘quvchilar chiroyli, sifatli ta’lim berib, ularni kelajakda yaxshi kasb va hunar egallashlariga yordam berishdir. Hayotda har bir inson o‘z o‘rnini topishda ta’lim katta ahamiyatga egadir.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

- 1.7-sinf uchun metodik tavsiya. Buxoro-2021. Xasanova D.I., Eshankulova D.I.
2. 7-sinf umumta’lim maktablari uchun kimyo fanidan darslik. Toshkent-2019 y.
3. Ziyonet.uz.
4. Kimyo o‘qitish metodikasi. N. Raxmatullayev, H. Omonov., Sh. Mirkomilov. 2013.