

KIMYOVIY SOAT –KREATIV DARS METODIKASI

Mamasoliyeva Gulhayo Mamasidikovna

Toshkent viloyati Bekobod shahar

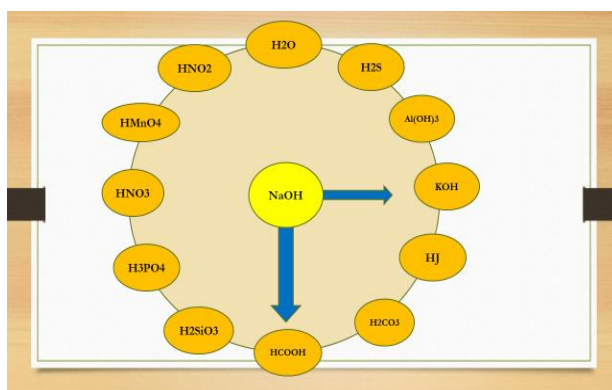
12- maktabning kimyo fani o'qituvchisi

tel: 90-129-14-91

mamasidikovnaguli0@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada kimyo fanini o'qitishda interaktiv va kreativ yondashuvlardan biri bo'lgan “Kimyoviy soat” metodining mazmuni, qo'llash bosqichlari hamda o'quvchilarning bilim, ko'nikma va faolligini oshirishdagi roli yoritilgan. Mazkur metod orqali o'quvchilar dars jarayonida guruh yoki individual tarzda ishtirok etib, kimyoviy elementlar, birikmalar, reaksiya tenglamalari, formulalar ustida mustaqil fikrlash va tahlil qilishga o'rganadilar. Metodning darsda, to'garakda, ochiq mashg'ulotlarda keng qo'llanilishi uning amaliy qiymatini belgilaydi. Maqolada metodni 7-10-sinflarda, anorganik va organik kimyo kurslari asosida tadbiq etish bo'yicha aniq tavsiyalar berilgan hamda uning afzalliklari chuqur tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Kimyo fani, Kimyoviy soat, kreativ metod, darsda faollik, interaktiv yondashuv, reaksiya tenglamasi, kimyoviy formula, guruhli ish, organik kimyo, anorganik kimyo, bilimni mustahkamlash, o'quvchida qiziqish uyg'otish.



Zamonaviy kimyo darslarida kreativlik va ko'rgazmalilikning o'rni

Bugungi kunda kimyo fani darslarida kreativlikka, ko'rgazmalilikka asoslangan metodlarni qo'llash o'quvchilar bilimini samarali oshirish va darsga bo'lgan qiziqishini kuchaytirishda muhim omil hisoblanadi. Axborot texnologiyalari jadal rivojlanayotgan zamonda o'quvchini dars davomida hayratga solish, e'tiborini jalb qilish va uni faol ishtirok etishga undash ustozdan innovatsion yondashuvni talab qiladi.

Agar siz o'quvchilarning darsdagi faolligini oshirishni, ularning kimyo fani bilan birga ustozga bo'lgan mehrini mustahkamlashni xohlasangiz — albatta ushbu **kreativ metodni** o'rganing va darslaringizda qo'llab ko'ring.

Darsning qaysi qismlarida va qachon qo'llash mumkin?

- Uyga vazifani so'rash
- Yangi mavzuni mustahkamlash,refleksiya
- Bob,bo'lim yuzasidan,ochiq darslar,turli tanlovlar

- Darsdan tashqari to'garaklarda
- 5 E ta'lim modelining 1 E Jalb qilish va 2E Tadqiq etish bosqichlarida hamda 5E baholash bosqichlarida qo'llash mumkin.

Metodning afzalliklari:

- Bilamizki o'quvchilarda kimyo fanida reaksiya tenglamalarning natijasini yozish, koeffitsiyentlar tanlash biroz muammo tug'diradi. Aynan shuning uchun bu metodni har kungi kimyo fani darslarida qo'llash muhim ahamiyat kasb etadi.
- Organik moddalarning gomologik qatorlarini yod olishda;
- Anorganik birikmalarning sinf vakillari: Oksidlar, asoslar, kislotalar, tuzlar mavzusidagi moddalarning kimyoviy formulalarini yod olishda ;
- O'quvchilarning guruh bo'lib jamoada ishlash orqali ular orasidagi munosabat yaxshilanadi;
- Ma'lumotlarni takrorlash va analiz qilish ko'nikmasi shakllanadi. Ushbu metodni albatta o'z darslaringizda qo'llab ko'ring.

“Kimyoviy soat” metodini qachon va qanday qo'llash mumkin?

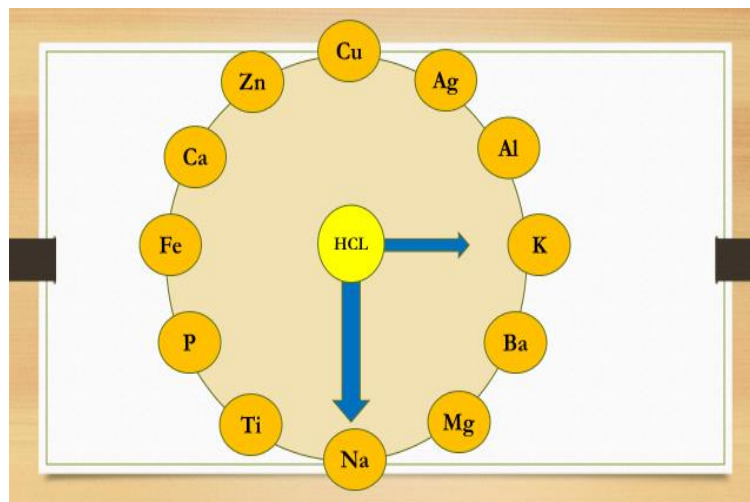
Bu metod quyidagi holatlarda samarali qo'llanadi:

- Uyga vazifani so'rash bosqichida
- Yangi mavzuni mustahkamlash yoki dars yakunida refleksiya sifatida
- Bob va bo'lim yuzasidan umumlashtiruvchi yoki ochiq darslarda
- Fan olimpiadalari, tanlovlar, darsdan tashqari mashg'ulotlar va to'garaklarda

Ushbu “Kimyoviy soat” metodini kimyo fani darslarida juda ko'plab mavzularda qo'llash mumkin. Masalan ba'zilarini misol qilib keltirib o'tsam: 7-sinfda “Kislorod, Vodorod, Suv, Oksidlar, Asoslar, Kislotalar, Tuzlar, 8-sinfda Fosfor, Azot guruhchasi elementlari, Galogenlar, 9-sinfda Uglerod, Kremniy, Temir, I va II-guruh elementlari, 10-sinfda Alkanlar, Alkenlar, Alkinlar, Alkadiyenlar, Arenlar, Spirtlar, Karbon kislotalar, Aminokislotalar, Aminlar va hokazo mavzularda qo'llash mumkin.

Metodning borish tartibi: O'quvchilar 3 (yoki 4) guruhga bo'linadilar, uchala guruhning oldiga ham yuqoridagi namunada ko'rsatilganidek har bir guruhga 3 ta bir xil bo'lgan kimyoviy soat beriladi va o'qituvchi soatlarni aytishni boshlaydi.

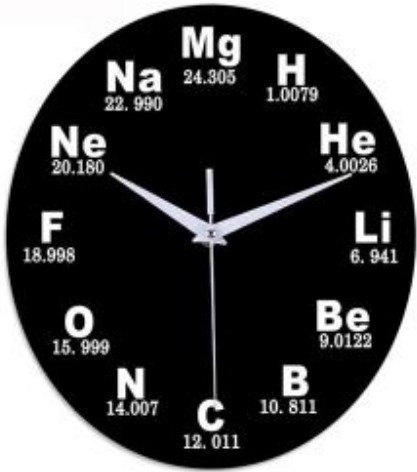
Masalan: “-Soat 3 dan 30 daqiqa o'tdi desa o'quvchilar xlorid kislotani kaliy va natriy bilan reaksiyasini yozishlari va koeffitsiyentlar tanlashi kerak bo'ladi. Yana bir misol 7-sinfda “Asoslar” mavzusida soat 14 dan 40 daqiqa o'tdi, bu degani markazdagi kimyoviy birikma soat raqamlari ostida joylashgan kimyoviy moddalar bilan ta'sirlanishini yozishi kerak.



Soat 2 bo'di desa Xlorid kislotaning Al bilan reaksiyasini yozadi.



Har bir guruhga 3yoki 4 marta soat aytiladi. O'yin sharti shuki, hammaga bir xil soat berilishi kerak, shunda adolatdan bo'ladi sinfda o'quvchilar o'rtasida norozilik chiqmaydi, o'quvchilarning harakatiga qarab 2-3 daqiqa berasiz to'g'rirog'i qaysi guruh o'quvchilari natijalarni oldin olib kelsa va to'g'ri bajaragan bo'lsa shu guruh g'olib hisoblanadi va 1-2-3-o'rinlar beriladi. Bu usulni o'quvchilarga individual tarzda ham bemalol qo'llasa bo'ladi. O'quvchi doskaga chiqadi, ustoz esa unga shartlarni aytadi. Soat doska yoki devorda osig'liq holatda bo'ladi, shartni aytgach o'quvchi soatga qaraydi va topshiriqni bajaradi.



7-8-sinfda elementlarning nomi ,atom massalari haqidagi bilimlarni mustahkamlash borasida ham “Kimyoviy soat” metodi O'quvchilarda qiziqish uyg'otadi. Doskaga kimyoviy soat ilib qo'yiladi va soat o'qituvchi tomonidan aytiladi.

Soat 3 bo'ldi .Shu haqida ma'lumot bering. O'quvchi 3 raqami ostidagi element haqida ma'lumot aytishni boshlaydi.

Tartib raqami 2, nomi geliy, atom massasi 4 , s- elementlar oilasiga mansub 8-guruhda joylashgan , agregat holati gaz modda. Tashqi elektron pog'onasida 8 ta elektron bor

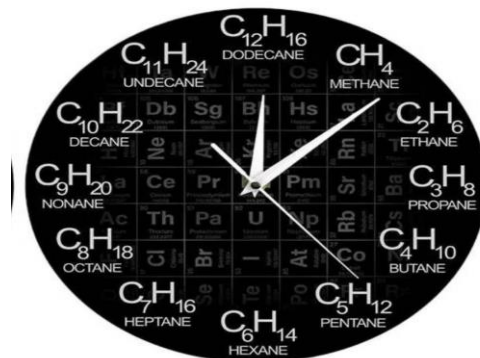
7-sinfda elementlarning nomi, atom massalari haqidagi bilimlarni mustahkamlash borasida ham “Kimyoviy soat” metodi o'quvchilarda qiziqish uyg'otadi. Doskaga kimyoviy soat ilib qo'yiladi va soat o'qituvchi tomonidan aytiladi.

Soat 3 bo'ldi. Shu haqida ma'lumot bering.

O'quvchi 3 raqami ostidagi element haqida ma'lumot aytishni boshlaydi. Elementning nomi, tartib raqami, guruh va davr raqami, atom massasi va hokazo. Masalan: tartib raqami 2, nomi geliy, atom massasi 4, 8-guruhda joylashgan.

8 sinflar o'quvchilari soat 3 bo'lgan taqdirda-

- Elementdagi davr va guruh raqami, qo'shimcha yoki asosiy ekanligi;
- s-elementlar oilasiga mansub,
- agregat holati gaz modda,
- tashqi elektron pog'onasida 8 ta elektron bor
- eng past va eng yuqori oksidlanish darajalari va hokazo ma'lumotlar beriladi.



Kimyoviy soat metodini organik kimyo kursida qo'llash.

O'qituvchi soatni aytadi o'quvchilar. Shu raqam ostidagi organik modda nomini aytadi. Alkanlar, alkenlar, alkadiyenlar, karbon kislotalar, aminokislotalar, spirtlar, aminlar, arenlar va izomerlari va hokazo

Tatbiq etish tartibi: **O'quvchilar 3 ta guruhga bo'linadi.** Har bir guruhga oldindan bir xil ko'rinishdagi **“kimyoviy soat”** taqdim etiladi. O'qituvchi soatni og'zaki aytadi, o'quvchilar esa soatning ko'rsatayotgan raqamiga qarab topshiriqni bajaradilar. Har bir soat raqami ostida kimyoviy modda yoki element yashiringan bo'ladi.

Masalan: “Soat 3 dan 30 daqiqa o'tdi”, - degan topshiriqda o'quvchilar xlorid kislotalarining natriy va kaliy bilan reaksiyalarini yozadilar:

- $2\text{Na} + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}_2$
- $2\text{K} + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{KCl} + \text{H}_2$

“Soat 2 bo'ldi”, - deyilganida esa o'quvchi xlorid kislotalarining alyuminiy bilan reaksiyasini yozadi:

- $2\text{Al} + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2$

O'yinning davomida o'qituvchi 3-4 marotaba turli soat vaqtlarini aytadi. Har safar barcha guruhlariga bir xil topshiriq beriladi – bu adolatli baholash va raqobat muhitini ta'minlaydi.

Guruhlar bajarilgan topshiriqni belgilangan vaqtda taqdim etadilar. To'g'ri, aniq va tez bajargan guruh g'olib bo'ladi. 1-, 2-, 3-o'rinlar belgilanadi.

Ushbu metodni individual tarzda ham qo'llash mumkin – o'quvchi doskaga chiqadi, ustoz tomonidan topshiriq aytiladi, soatga qaraydi va shunga mos javobni yozadi.

Metodni darsning turli mavzularida qanday qo'llash mumkin?

7-sinf:

- **“Asoslar”** mavzusida: soat 14:40 – asosning kislota bilan reaksiyasi
- **Elementlar va ularning atom tuzilmasi:** raqam ostidagi element nomi, atom massasi, davr va guruh raqami, fizik holati haqida ma'lumot berish

8-sinf:

- **Element xossalari:** davr va guruh raqami, asosiy yoki qo'shimcha guruhga mansubligi, tashqi energetik pog'onadagi elektronlar soni, oksidlanish darajalari

9-sinf:

- **Temir, uglerod, kremniy kabi elementlarning reaksiyalari** bilan bog'liq topshiriqlar

10-sinf – organik kimyo:

- **Soat 4 bo'ldi** – shu raqam ostida yashiringan modda alkan yoki alken bo'lsa, o'quvchi moddaning to'g'ri nomini, molekulyar formulasini, izomerini va reaksiyalarini aytishi kerak.

Xulosa:

“Kimyoviy soat” metodi – kimyo fani darslarini interaktiv va qiziqarli tarzda tashkil qilishga xizmat qiluvchi innovatsion yondashuvdir. Bu metod o'quvchilarning diqqatini jamlash, mustahkamlash, ijodkorlikni rivojlantirish va fanlarga bo'lgan qiziqishni orttirishda juda foydalidir. Har bir o'qituvchi darsining mazmuniga moslab, mazkur metoddan ijodkorlik bilan foydalanib, o'z sinfida yuqori samaraga erishishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Karimov M., Egamberdiyev Sh. **“Kimyo” 7-, 8-, 9-, 10-sinf o'quv darsliklari**, O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi, «O'qituvchi» nashriyoti, Toshkent, 2021-2023.
2. Raximova N., Yo'ldosheva S. **“Kimyo fanidan dars ishlanmalari to'plami”**, Toshkent: Fan va texnologiya, 2022.
3. Xolmatova G'. **“Kimyo fanida innovatsion yondashuvlar”**, Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari, Toshkent, 2020.
4. Sharipova N., Murodova M. **“Tabiiy fanlar darslarida interaktiv metodlardan foydalanish”**, Pedagogika va psixologiya jurnali, 2021-yil 2-son.
5. Tursunova D. **“Zamonaviy darsni loyihalashda kreativ metodlardan foydalanish”**, Ustozlar akademiyasi nashri, 2022.
6. Xo'jamurodova D. **“Kimyo fanida STEAM yondashuvi va kreativ metodlar”**, “Ilm ziyo” nashriyoti, 2023.
7. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. **“Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun namunaviy o'quv rejalari va dasturlari”**, Toshkent, 2020.
8. O'zR Prezidentining PQ-4312-son qarori. **“O'quvchilarda tanqidiy, ijodiy va mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida”**, 2019-yil 15-may.