

Date: 21st January-2026

**“KONSEPTUAL JADVAL” METODI ORQALI KIMYO FANIDA NAZARIY
BILIMLARNI MUSTAHKAMLASH**

Ibodova O‘g‘iloy Bekmurod qizi

Sirdaryo viloyati Oqoltin tumani

10-sonli umumta’lim maktabining

Kimyo fani o‘qituvchisi

Telefon raqam: +998882242429

Annotatsiya: Mazkur maqolada umumiy o‘rta ta’lim maktablarida kimyo fanini o‘qitishda laboratoriya sharoiti, asbob-uskunalar va reaktivlar yetishmagan holatlarda samarali qo‘llash mumkin bo‘lgan **“Konseptual jadval” metodining didaktik va metodik ahamiyati** yoritilgan. Ushbu metod orqali o‘quvchilarning nazariy bilimlarini tizimli ravishda mustahkamlash, mavzularni chuqur tahlil qilish hamda jamoa bo‘lib ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlari ko‘rsatib berilgan.

Maqolada 8-sinf kimyo kursidagi “Galogenlar”, “Biogen elementlar va ularning tirik organizmdagi ahamiyati” mavzulari misolida konseptual jadvalni dars jarayonida qo‘llash usullari, baholash mexanizmlari va o‘quvchilarning bilish faoliyatiga ta’siri tahlil qilingan. “Konseptual jadval” metodi o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, o‘z fikrini erkin bayon qilish, tahliliy yondashuv va fanlararo integratsiyani shakllantirishda samarali pedagogik vosita ekanligi ilmiy asoslangan.

Kalit so‘zlar: Konseptual jadval metodi, kimyo ta’limi, interfaol metodlar, guruhli ishlash, fanlararo integratsiya, laboratoriya sharoiti cheklangan ta’lim, analitik fikrlash, biologik elementlar.

KIRISH

Bugungi kunda ta’lim tizimida fanlarni o‘qitishda nazariy bilimlarni amaliyot bilan uyg‘unlashtirish muhim pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, kimyo fanini o‘qitishda laboratoriya tajribalari va amaliy mashg‘ulotlar o‘quvchilarning bilimlarini mustahkamlashda, kimyoviy jarayonlarni chuqur anglashida muhim ahamiyat kasb etadi. Biroq umumiy o‘rta ta’lim maktablarida laboratoriya xonalari, asbob-uskunalar va reaktivlar bilan ta’minlanganlik darajasi bir xil emasligi sababli barcha mavzularni to‘liq amaliy tajribalar asosida o‘rganish har doim ham imkoni bo‘lavermaydi.

Shu munosabat bilan, laboratoriya sharoiti cheklangan holatlarda kimyo fanini samarali o‘qitish uchun zamonaviy, interfaol va muqobil pedagogik metodlardan foydalanish dolzarb masalaga aylanmoqda. Ana shunday metodlardan biri — **“Konseptual jadval” metodi** bo‘lib, u o‘quvchilarning nazariy bilimlarini tizimlashtirish, tushunchalar o‘rtasidagi bog‘lanishlarni aniqlash hamda mavzuni chuqur tahlil qilishga yo‘naltirilgan samarali ta’lim usuli hisoblanadi.



Date: 21st January-2026



“Konseptual jadval” metodi o‘quvchilarni faqat tayyor bilimlarni qabul qiluvchi emas, balki faol ishtirokchi sifatida dars jarayoniga jalb etadi. Ushbu metod orqali o‘quvchilar guruhda ishlash, o‘z fikrini asoslab bayon etish, solishtirish, umumlashtirish va xulosa chiqarish ko‘nikmalarini egallaydilar. Ayniqsa, kimyo fanidagi murakkab mavzular — elementlar oilalari, ularning xossalari, biologik ahamiyati va qo‘llanilishi kabi masalalarni o‘rganishda konseptual jadval metodining samaradorligi yuqori bo‘ladi.

Mazkur maqolada kimyo fanini o‘qitishda laboratoriya tajribalarini to‘liq bajarish imkoniyati bo‘lmagan sharoitlarda “Konseptual jadval” metodidan foydalanishning metodik asoslari, dars jarayoniga tatbiq etish yo‘llari hamda uning o‘quvchilarning bilish faoliyatiga ko‘rsatadigan ta’siri yoritiladi. Jumladan, 8-sinf kimyo kursidagi ayrim mavzular misolida konseptual jadval asosida tashkil etilgan darslarning samaradorligi tahlil qilinadi.

Agar maktablarda amaliy tajribalarni bajarishga imkon bo‘lmasa ya’ni laboratoriya xonalari asbob va reaktivlar bo‘lmagan taqdirda ushbu mavzuni “Konseptual jadval”metodi asosida o‘rganish tavsiya etiladi.

Quyida 8-singda “Galogenlar” mavzusida “Konseptual jadval”ni to‘ldirish namunasi bilan tanishishingiz mumkin. Vatman qog‘ozda ushbu shaklda jadval chizilgan bo‘ladi. Guruhlarga bo‘lingan o‘quvchilar esa 5-7 daqiqa ichida bu topshiriqni bajarishlari kerak bo‘ladi.

”Konseptual jadval” metodi.

Metodni amalga oshirish tartibi.

Buning uchun 4 ta guruhga katta vatman qog‘ozlar tarqatiladi ,qog‘ozda sodda jadval chizilgan bo‘lib o‘quvchilar bu jadvalda so‘ralgan ma‘lumotlarni yozib chiqishlari kerak bo‘ladi. Buning uchun ularga 5-7 daqiqa vaqt beriladi. O‘quvchilarning tezroq bo‘lishiga qarab reglamentni o‘zingiz qo‘yasiz ya’ni vaqt mavzuning hajmidan kelib chiqib.

Guruhlarga ajralgan o‘quvchilar jamoa bilan birgalikda jadvalni to‘ldiradilar va o‘z taqdimotlarini himoya qiladilar.

O‘quvchilar ishni yozib bo‘lgach doskaga jamoa bilan chiqishadi, o‘qituvchi asosiy urg‘uni dars davomida kam gapiradigan , auditoriya oldida gapirishga uyaladigan nutqida ishlash lozim bo‘lgan kamchiliklari bor o‘quvchilarga ko‘proq qaratishi maqsadga muvofiq bo‘ladi. Bunday o‘quvchilar jamoasi nomidan jadvalini himoya qilsa o‘ziga bo‘lgan ishonchi yanada ortadi. Dars so‘ngida qaysi guruh eng ko‘p va to‘g‘ri ma‘lumot aytgan bo‘lsa shu guruh g‘oliblikni qo‘lga kiritadi.

Har bir to‘g‘ri javob 1 ball bilan baholanadi. Jamoalarning umumiy ballari hisoblanib g‘olib guruh rag‘batlantiriladi.

Darsning qaysi bosqichlarida qo‘llash mumkin?

Ushbu metodni darsning mustahkamlash yoki uyga vazifani so‘rash bosqichida hamda ochiq darslarda foydalanish mumkin. Bu usul o‘quvchilarda:

-Jamoaga bo‘lib ishlash ko‘nikmalarining shakllanishiga

Date: 21st January-2026

- Nutqining rivojlanishiga,koalaboratsiyaning shakllanishiga
- Mavzu yuzasidan olgan bilimlarini qaytarish orqali bilimlarni mustahkamlashga
- O'z fikrini mustaqil bayon eta olishiga
- Sinf doshlarining aytgan ma'lumotlarini eshitib yanada mustahkamlashga
- Mavzudan xulosa chiqarishga ega bo'lishlari mumkin.

Namuna:

KONSEPTUAL JADVAL

Element nomi yoki modda nomi	Tabiatda tarqalishi	Fizik ,kimyoviy xossalari	Ishlatilishi
F			
Br			
J			
Element nomi	Tabiatda tarqalishi	Fizik ,kimyoviy xossalari	Ishlatilishi
Xlor-Cl Tartib raqami-17 Ar=35,5 III-davr VII-guruh	Galit-NaCl Silvinit-KCl*NaCl Silvin- KCl Bishofit – MgCl ₂ *6H ₂ O Karnallit – KCl*MgCl ₂ *3H ₂ O Kainit – KCl*MgSO ₄ *3H ₂ O	Fizik xossasi: Sarg'ish-yashil, o'tkir hidli,bo'g'uvchi zaharli gaz,1 hajm suvda 2 hajm xlor eriydi va xlorli suv hosil bo'ladi. Kimyoviy xossasi: • 2Na+Cl ₂ =2NaCl • 2Fe+3Cl ₂ =2FeCl ₃ • Cl ₂ +H ₂ O=HCl+HClO • 3Cl ₂ +6KOH=KClO ₃ +5KCl+3H ₂ O (qaynoq) • Cl ₂ +2KOH=KClO+KCl+H ₂ O (sovuq)	Polimerlar olishda Ximikatlar olishda Yod,brom olishda Rangli metall rudalarini bo'yashda, Mato va qog'ozlarni oqartirishda Ichimlik suvini tozalashda

Ushbu metod nafaqat mazkur mavzuga balki kimyo kursidagi ko'pgina mavzularga qo'llash mumkin .Bu metod yordamida davriy jadvaldagi oilalar haqidagi mavzular masalan:

-8-sinf V-VI-VII guruh elementlari,

Date: 21st January-2026

- Biogen elementlar va ularning tirik organizmdagi ahamiyati
- 9-sinf “Ishqoriy metallar”, “Ishqoriy yer metallari”,
- II-guruh metallari
- IV-guruh elementlari
- 10-sinf Organik kimyodagi sinf vakillari “Alkanlar”, “Alkenlar”, Alkadiyenlar”, “Sikloalkanlar “ va hokazo mavzularda qo’llash mumkin.

8-sinf „Biogen elementlar va ularning tirik organizmdagi ahamiyati“ mavzusini “Konseptual jadval” metodi yordamida o’qitish.

Element nomi	Qaysi meva, sabzavot tarkiba uchraydi?	Qaysi mahsulot tarkibida uchraydi?	Organizmdagi ahamiyati haqida yozing	Mazkur element yetishmasa qanday kasallik kelib chiqadi
Cu-mis	Qulupnay, no k, kartoshka, malina, apelsin, pomidor, uzum, qo’ziqorin (shampinyon)	Non mahsulotlarida, jigar, yeryong’oq, mosh, bug’doy, yong’oq, guruch, grechka, fun duk, krevetkalar tarkibida uchraydi	Mis-eritrosit va leykositlar sintezida qatnashadi, endokrin sistema gormonlari ishini faollashtiradi, qon tomirlari devorlarini mustahkamlaydi, teri, soch, va tirnoqning sog’lom bo’lishiga, immunitetni oshiradi, ayollardagi jinsiy gormonlarda muhim rol o’ynaydi.	mis yetishmovchiligi qon tomirlarini yo’q qilish, patologik suyak o’sishi, biriktiruvchi to’qimalarda nuqsonlar kuzatilishi, mis yetishmasligi saratonning kelib chiqishi, o’pka saratoni Ko’p miqdordagi mis ham ruhiy kasalliklar va ayrim organlarning falajiga olib keladi
Mg				
Mn				
Zn				
J				
O				
C				

Date: 21st January-2026

Cl				
Na				
K				
Ca				

1-VARIANT: 10 BALLI BAHOLASH TIZIMI

(Konseptual jadval asosida guruhli ishlash uchun)

	Baholash mezonlari	Tavsif	Ball
1	Jadvalning to'liq to'ldirilishi	Barcha ustunlar (tarqalishi, xossalari, ishlatilishi) to'g'ri va to'liq yoritilgan	3 ball
2	Ilmiy aniqlik	Kimyoviy atamalar, formulalar va tushunchalarning to'g'ri qo'llanishi	2 ball
3	Tahliliy yondashuv	Ma'lumotlarni solishtirish, umumlashtirish va xulosa chiqarish darajasi	2 ball
4	Guruh ishtiroki	Har bir o'quvchining faol qatnashuvi, hamkorlik	1 ball
5	Taqdimot va himoya	Jadvalni tushunarli, mantiqli va ravon himoya qilish	1 ball
6	Vaqtga rioya qilish	Topshiriqni belgilangan vaqt ichida bajarish	1 ball
ami			10 ball

🔍 Bahoni aniqlash:

- **9–10 ball** – a'lo
- **7–8 ball** – yaxshi
- **5–6 ball** – qoniqarli
- **0–4 ball** – qoniqarsiz

2-VARIANT: 5 BALLI BAHOLASH TIZIMI

(An'anaviy baholash tizimiga mos)

Baho	Baholash mezonlari
5 (a'lo)	Jadval to'liq va to'g'ri to'ldirilgan, ilmiy atamalar aniq, guruh ishi va himoya yuqori darajada
4 (yaxshi)	Asosiy ma'lumotlar to'g'ri, mayda xatolar mavjud, taqdimot qoniqarli
3 (qoniqarli)	Jadval qisman to'ldirilgan, tushunchalarda noaniqlik bor, yordam bilan himoya qilgan
2 (qoniqarsiz)	Jadval to'liq emas, xatolar ko'p, mavzu mazmuni yetarli darajada o'zlashtirilmagan

Date: 21st January-2026

**O‘QUVCHI UCHUN SODDALASHTIRILGAN BAHOLASH VARAQASI
(ixtiyoriy)**

O‘qituvchi yoki o‘quvchi o‘zini baholashi uchun:

- ☐ Jadvalni to‘liq to‘ldirdim
- ☐ Kimyoviy tushunchalarni to‘g‘ri ishlatdim
- ☐ Guruh ishidagi ishtirokim faol bo‘ldi
- ☐ Jadvalni tushunarli tarzda himoya qildim

(✓ belgilari asosida ball qo‘yiladi)

METODIK ESLATMA

“Konseptual jadval” metodida baholash **nafaqat yakuniy natija**, balki **jarayonni baholashga** ham qaratilgan bo‘lib, bu o‘quvchilarda mas’uliyat, hamkorlik va mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, **“Konseptual jadval” metodi** kimyo fanini o‘qitishda laboratoriya tajribalarini to‘liq bajarish imkoniyati bo‘lmagan sharoitlarda samarali alternativ metod sifatida xizmat qiladi. Ushbu metod o‘quvchilarning bilimlarini faqat yodlashga emas, balki tahlil qilish, solishtirish, umumlashtirish va xulosa chiqarishga yo‘naltiradi.

Konseptual jadval asosida tashkil etilgan darslar o‘quvchilarning jamoada ishlash, nutqini rivojlantirish, o‘z fikrini erkin ifodalash hamda o‘ziga bo‘lgan ishonchini oshirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Shuningdek, mazkur metod o‘qituvchiga qisqa vaqt ichida ko‘plab o‘quvchilarni baholash, dars samaradorligini oshirish va ta’lim jarayonini jonlantirish imkonini beradi.

Natijada, “Konseptual jadval” metodini kimyo fanining turli sinf va mavzularida qo‘llash ta’lim sifatini oshirishga, o‘quvchilarning kimyoga bo‘lgan qiziqishini kuchaytirishga hamda ularning ilmiy dunyoqarashini shakllantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi. **Umumiy o‘rta ta’lim maktablari uchun kimyo fanidan o‘quv dasturi.** – Toshkent.
2. Qodirov A., Ahmedov B. **Kimyo fanini o‘qitish metodikasi.** – Toshkent: Fan, 2020.
3. Jo‘rayev R.X. **Zamonaviy pedagogik texnologiyalar.** – Toshkent, 2019.
4. Sayidahmedov N.S. **Yangi pedagogik texnologiyalar nazariyasi va amaliyoti.** – Toshkent, 2018.
5. Usmonov S., Karimova M. **Kimyo ta’limida interfaol metodlardan foydalanish.** – Toshkent, 2021.
6. OECD. **Innovative Learning Environments.** – Paris, 2017.

