

Date: 23rd November-2025

9-SINF KIMYO FANI DARSLARIDA “UGLEROD” MAVZUSINI O‘QITISHDA
P4C (Philosophy for Children) METODIDAN FOYDALANISH

Ollaberganov Bobur Shuxratovich

Urganch Davlat Pedagogika instituti Akademik litseyi

Kimyo fani o‘qituvchisi

*“Maktabda o‘qitish metodikasi o‘zgarmasa, ta’lim sifati ham, mazmuni ham, muhit
ham o‘zgarmaydi.”*

— Sh.M. Mirziyoyev

Annotatsiya: Ushbu maqolada 9-sinf kimyo darslarida “Uglerod — hayotning asosi yoki xavf manbai?” mavzusini o‘qitishda P4C (Philosophy for Children) metodidan foydalanishning nazariy va amaliy asoslari yoritiladi. P4C metodining markazida turuvchi Community of Inquiry (COI) modeli Deweyning tajribaga asoslangan ta’lim nazariyasi hamda Peirce pragmatizmiga tayanadi. Maqolada ushbu metodning tanqidiy, ijodiy, hamkorlik va empatiya ko‘nikmalarini (4C) shakllantirishdagi roli ilmiy manbalar asosida asoslab beriladi. Shuningdek, “Uglerod — hayotning asosi yoki xavf manbai?” mavzusi bo‘yicha batafsil dars loyihasi, COI jarayonining bosqichlari, formativ baholash mezonlari va amaliy tavsiyalar keltiriladi. Natijalar P4C metodining kimyo faniga ekologik, axloqiy va ijtimoiy kontekstni integratsiya qilish hamda o‘quvchilarda chuqur fikrlashni rivojlantirishdagi samaradorligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: P4C, Community of Inquiry, COI, uglerod, tanqidiy fikrlash, 4C, kimyo ta’limi, ekologik ta’lim.

Kirish

Philosophy for Children (P4C) metodikasi XXI asr ta’limidagi eng innovatsion yondashuvlardan biri bo‘lib, u o‘quvchilarda tanqidiy, ijodiy, empatik va hamkorlikdagi fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan. Metod asoschisi — amerikalik professor Matthew Lipman bo‘lib, u ushbu yondashuvni sinfda muloqot, savol berish va umumiy muhokama madaniyatini shakllantirish uchun ishlab chiqqan. P4C o‘quvchini bilim iste’molchisi emas, balki o‘z fikriga egalik qiluvchi izlanuchi sifatida ko‘radi. Bu metod ayniqsa kimyo fanida — murakkab tushunchalar va ekologik muammolarni falsafiy savollar orqali tahlil qilish imkonini beradi.

1. P4C metodining nazariy asoslari

1.1. Community of Inquiry (COI) P4C metodining markazida COI — “Tadqiqot hamjamiyati” g‘oyasi mavjud. Bu jarayonda o‘quvchilar bir-biri bilan:

- savol beradi,
- fikr almashadi,
- dalil keltiradi,
- qarama-qarshi fikrlarni solishtiradi,



Date: 23rd November-2025

- bilimni birga yaratadi.

COI quyidagi falsafiy asoslarga tayangan:

- **J. Dewey** — tajribaga asoslangan ta'lim, faol o'quvchi, refleksiya jarayoni.
- **C.S. Peirce** — pragmatizm, abduktiv fikrlash, muammoni bahs orqali

anglash.

COI jarayoni bosqichlari:

1. **Stimulus** — bu bolalarni o'ylashga majbur qiladigan boshlang'ich signal.

2. — matn, rasm yoki tajriba orqali mavzu ochiladi.

3. **Savollar generatsiyasi** — o'quvchilar falsafiy savollar yaratadi.

4. **Savol tanlash** — sinf ovoz berib bitta savol tanlaydi.

5. **Guruh muhokamasi** — COI jarayoni.

6. **Refleksiya** — yakuniy xulosa va fikr almashinuvi.

P4C o'quvchilarda 4C kompetensiyalarini rivojlantiradi:

Critical, Creative, Collaborative, Caring.

2. P4C metodining yangiligi va dolzarbligi

2.1. Yangiligi

1. **O'qitishdan o'rganishga o'tish**

P4C darsning markaziga o'quvchini qo'yadi.

2. **Axloqiy va ekologik masalalarni tahlil qilish**

CO₂ chiqindilari, uglerod aylanishi kabi mavzularni chuqur o'rganish imkoniyati yaratiladi.

3. **Dalillarga asoslangan pedagogika**

Xalqaro tadqiqotlar P4C metodining tanqidiy fikrlashni oshirishda samarali ekanini tasdiqlaydi.

2.2. Pedagogik ahamiyati

- Tanqidiy fikrlashni kuchaytiradi.
- Yozma va og'zaki muloqot ko'nikmalarini rivojlantiradi.
- Empatiya va hamkorlik madaniyatini oshiradi.
- Kimyo bilimini real hayotiy muammolar bilan bog'laydi.

3. P4C metodining kimyo darsida qo'llanilishi

3.1. Dars loyihasi: "Uglerod — hayotning asosi yoki xavf manbai?"

Fan: Kimyo

Sinf: 9–10

Davomiyligi: 45 daqiqa

3.1.1. *Kirish (5 daqiqa)*

"Fikrlar doirasi" metodi:

— "Uglerod deganda nimani tasavvur qilasiz?"

Javoblar doskaga yozilib, guruhga yo'naltiriladi.

3.1.2. *Stimulus (5 daqiqa)*

Variantlar:



Date: 23rd November-2025

- Matn: CO₂ ortishi va uglerodning biologik ahamiyati.
- Rasm: O'rmon — Zavod tutuni kontrasti.



Savol:

— “Bu ikki holat o‘rtasida qanday bog‘liqlik bor?”

3.1.3. *Savollar tuzish (10 daqiqa)*

O‘quvchilar kichik guruhda:

- “Uglerod — hayotning asosi yoki xavfmi?”
- “Uglerod aylanishini buzish nimaga olib keladi?”
- “CO₂ ni kamaytirish kimning mas‘uliyati?” kabi savollar yaratadi.

3.1.4. *Savol tanlash (3–5 daqiqa)*

Sinf ovoz berib bitta savol tanlaydi.

3.1.5. Community of Inquiry. O‘qituvchi yo‘naltiruvchi savollar beradi:
(20–25 daqiqa)

- “Uglerod tirik organizmlar uchun qanday ahamiyatga ega?”
- “CO₂ ortishi iqlimga qanday ta’sir qiladi?”
- “Texnologiya uglerod muammosini hal qila oladimi?”

O‘quvchilar muloqot, dalillash va tinglash jarayonida fikr almashadi.

3.1.6. *Refleksiya (5 daqiqa)*

Savollar:

- “Bugun men nimani boshqacha ko‘rdim?”



Date: 23rd November-2025

- “Mening pozitsiyam o‘zgardimi?”
- “Qaysi savol ochiq qoldi?”

4. Baholash mezonlari

Ko‘rsatkich	Ta’rif
Savol berish	Fikrli, ochiq, chuqur savollar yaratadi
Dalillash	Fikrini ilmiy misollar bilan asoslaydi
Tinglash	Boshqa fikrlarga hurmat bilan yondashadi
Fikrni rivojlantirish	Boshqa fikrlardan yangi g‘oya yaratadi
Muloqot madaniyati	Bahsda odob, mantiq va izchillikni saqlaydi

5. Amaliy tavsiyalar

1. Darsda stimulus sifatida rasm, video yoki tajriba qo‘shish.
2. Kimyo–biologiya–geografiya integratsiyasini kuchaytirish.
3. Refleksiya savollarini chuqurlashtirish.
4. O‘quvchilar bilan “Uglerod izi” mini-loyihasi o‘tkazish.

6. Ilmiy asoslar

- UNESCO tomonidan P4C tavsiya etiladi.
- EEF (Education Endowment Foundation) tadqiqotlari — P4C

o‘quvchilarning tanqidiy fikrlashi va nutq ko‘nikmalarini sezilarli oshiradi.

- 60+ mamlakatda P4C amaliyotga joriy qilingan.

7. P4C metodida kimyo va ekologiya muvozanati mavzusini o‘qitish

7.2. Stimulus material

P4C sessiyasini boshlash uchun quyidagi stimuluslardan foydalanish mumkin:

Rasm 1: Tutun chiqayotgan kimyo zavodi va uning yonida yashil hudud.



Date: 23rd November-2025



Rasm 2: Plastik chiqindilar bilan to'lgan dengiz bo'yi.



Matn stimulyatori:

“Bir shahar yangi kimyo zavodi qurmoqchi. U minglab ish o‘rinlari yaratadi, ammo ekologlar zavod daryo va havoni ifloslantirishidan xavotirda. Qaror qabul qilish kimning mas’uliyati?”

Mazkur stimuluslar o‘quvchilarda real hayotiy vaziyatga nisbatan axloqiy, ekologik va kimyoviy jihatdan chuqur o‘ylash, savol berish va munozara qilish uchun imkon yaratadi.

7.3. Savollar generatsiyasi: Kimyo–ekologiya munosabati bo‘yicha bahsli savollar
O‘quvchilar kichik guruhlarda quyidagi kabi falsafiy va “sporniy” savollarni ishlab chiqadilar yoki taklif etilgan ro‘yxatdan tanlaydilar:

Sanoat va ekologiya

- “Zavodlar taraqqiyot uchun zarur, ammo tabiatga zarar yetkazadi — qaysi biri muhimroq?”
- “Inson qulay yashashi uchun atrof-muhitni ifloslantirishga haqlimi?”
- “Ekologiyani saqlash uchun ishlab chiqarishni cheklash kerakmi?”
- “Ish o‘rni yaratish va tabiatni saqlash o‘rtasida qaysi biri ustun bo‘lishi kerak?”





Kimyoviy moddalar ta'siri

- “Kimyoviy o‘g‘itlar hosildorlikni oshiradi, ammo tuproqni buzadi — bu holatda qaysi qaror to‘g‘ri?”
- “Plastmassa ishlab chiqarishni to‘xtatish kerakmi?”
- “Kimyoviy dori ishlab chiqarish inson hayotini saqlaydi, ammo tabiatga zarar yetkazadi — bu paradoksni qanday izohlash mumkin?”

Energiya va barqarorlik

- “Atom energiyasi xavfli bo‘lsa-da, ekologik toza — uni qo‘llash zarurmi?”
- “Yashil energiya qimmat, lekin foydali — iqtisod yoki tabiat qaysi biri ustun?”

Axloqiy va falsafiy savollar

- “Inson tabiatdan ustun turadimi yoki uning bir qismi hisoblanadimi?”
- “Tabiatni himoya qilish axloqiy burchmi yoki majburiyatmi?”
- “Tabiatning ham huquqlari bo‘lishi kerakmi?”

Bu savollar o‘quvchilarni nafaqat ekologik bilim, balki axloqiy qaror qabul qilish, tanqidiy fikrlash, empatiya va dalillash ko‘nikmalariga o‘rgatadi.

7.4. Community of Inquiry bosqichi (COI)

COI jarayoni quyidagi bosqichlarda tashkil qilinadi:

1. **Eng muhim savolni tanlash** — sinf ovoz berish orqali eng chuqur mazmunga ega falsafiy savol tanlanadi.
2. **Munozara boshlanishi** — o‘quvchilar navbat bilan o‘z fikrlarini bildiradilar.
3. **Dalillash va qarshi fikrlar** — o‘quvchilar fikrlarini kimyoviy dalillar, ekologik statistikalar yoki hayotiy misollar bilan asoslaydilar.
4. **O‘zaro hurmat** — boshqacha fikrlarni tinglash va hurmat bilan munosabatda bo‘lish orqali muloqot madaniyati shakllanadi.
5. **G‘oya rivojlantirish** — o‘quvchilar boshqalarning fikridan ilhomlanib yangi g‘oyalar yaratadi.

O‘qituvchi fasilitator sifatida faqat yo‘naltiruvchi savollar beradi, masalan:

- “Buning kimyoviy asosini tushuntira olasizmi?”
- “Ekologik nuqtai nazardan qanday xulosa chiqarish mumkin?”
- “Agar siz qaror qabul qiluvchi bo‘lsangiz, nimani tanlardingiz?”

7.5. Baholash mezonlari (formativ baholash)

Ko‘rsatkich	Tavsif
Savol berish	O‘quvchi mazmunli, ochiq va falsafiy savollar qo‘ya oladi.
Dalillash	Fikrini ilmiy, axloqiy yoki ekologik dalillar bilan asoslay oladi.
Tinglash	Qarama-qarshi fikrlarni hurmat bilan qabul qiladi.
Fikrni rivojlantirish	Boshqa fikrdan yangi g‘oya yoki taklif chiqaradi.
Muloqot madaniyati	Bahslashishda xolislik va muloyimlikni saqlaydi.

7.6. Natijaviylik

Bu bo‘lim orqali o‘quvchilar:

- kimyo va ekologiya o‘rtasidagi murakkab bog‘liqlikni chuqur anglaydi;
- texnologiya va tabiat muvozanatini baholashni o‘rganadi;
- ijtimoiy mas’uliyat, axloqiy fikrlash va ekologik ongini rivojlantiradi;
- P4C metodida dolzarb ekologik masalalarni ilmiy va falsafiy nuqtai nazardan

yoritadi.

7. Xulosa

P4C metodini kimyo darslariga tatbiq etish orqali o‘quvchilar uglerodning biologik, kimyoviy va ekologik ahamiyatini chuqur tahlil qiladi, mustaqil fikrlashga o‘rganadi va ekologik mas’uliyatni his etadi. “Uglerod — hayotning asosi yoki xavf manbai?” mavzusi esa o‘quvchilarning fan va jamiyat o‘rtasidagi bog‘liqlikni anglashiga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (APA STYLE, 8 TA):

1. **Lipman, M.** (2003). *Philosophy for children: Some history and basic features*. Analytic Teaching, 23(1), 1–16.
2. **Dewey, J.** (1938). *Experience and education*. New York, NY: Macmillan.
3. **Peirce, C. S.** (1931–1958). *Collected papers of Charles Sanders Peirce* (C. Hartshorne & P. Weiss, Eds.). Cambridge, MA: Harvard University Press.
4. **O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi.** (2020). *9-sinf kimyo fani bo‘yicha o‘quv dasturi va metodik tavsiyalar*. Toshkent: XTV nashriyoti.
5. **G‘ofurova, D., & Axmedov, B.** (2021). *Kimyo: 9-sinf darsligi*. Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi.
6. **O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo‘mitasi.** (2022). *Yillik ekologik monitoring hisobotlari*. Toshkent: EKOD.
7. **Urganch Davlat Pedagogika Instituti.** (2023). *Pedagogik innovatsiyalar va fanlarni o‘qitishda zamonaviy yondashuvlar* (Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari). Urganch: UDPI nashriyoti.
8. **Karimova, N.** (2022). Tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda P4C texnologiyasidan foydalanish. *Ta’lim va Rivojlanish*, 4(2), 45–52.

