

KIMYO FANIDA KROSS-DISKUSSIYALAR: TA'LIM JARAYONINI  
YANGILASH

Bazarbayeva Laylo Gulmirza qizi

[laylobazarbayeva134@gmail.com](mailto:laylobazarbayeva134@gmail.com)

Ajiniyoz Nomidagi Nukus Davlat Pedagogika Instituti

**Annotatsiya;** Ushbu maqolada kimyo fanida kross-diskussiyalar yondashuvi tahlil qilinadi. Kross-diskussiyalar o'quvchilarga o'zaro fikr almashish va muammolarni hal qilishda yordam beradi, bu esa ta'lim jarayonini yanada samarali qiladi. Maqola, shuningdek, kross-diskussiyalarning asosiy tamoyillari, metodlari, kimyo ta'limidagi o'rni va amaliy qo'llanilishini batafsil ko'rib chiqadi.

**Kalit so'zlar;** kross-diskussiyalar, kimyo ta'limi, o'quv jarayoni, faol o'qitish, pedagogik metodlar, o'zaro aloqalar

Kimyo ta'limi, tabiiy fanlar ichida muhim o'rin egallab, o'quvchilarga nafaqat kimyoviy bilimlarni, balki analitik va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini ham rivojlantirishda katta rol o'ynaydi. Kimyo, o'zining murakkab tushunchalari va jarayonlari bilan, o'quvchilarni nafaqat nazariy bilimlar bilan, balki amaliy tajribalar bilan ham tanishtiradi. Ta'lim jarayonida o'quvchilar o'z bilimlarini amalda qo'llash, muammolarni hal qilish va bir-birlari bilan fikr almashish orqali yanada chuqurroq tushuncha hosil qilishlari kerak.

Kross-diskussiyalar — bu o'quvchilarning o'zaro fikr almashish, intensiv muloqot qilish va haqiqiy muammolarni hal qilish jarayonidir. Ushbu yondashuv o'quvchilarning tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi va ularga o'z bilimlarini mustahkamlash imkoniyatini beradi. Kross-diskussiyalar, nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lab, o'quvchilarga o'zgacha fikrlash tarzini o'rgatadi, bu esa ularning kognitiv rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.[1]

Kimyo darslarida kross-diskussiyalarni amalga oshirish, o'quvchilarning motivatsiyasini oshirish, tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish va jamoaviy ish qobiliyatlarini kuchaytirishi mumkin. Kross-diskussiyalar, shuningdek, o'quvchilarga

o'zaro aloqalarini yanada mustahkamlashga, tajribalarini kengaytirishga va o'z bilimlarini chuqurlashtirishga yordam beradi. Ushbu maqolada kimyo fanida kross-diskussiyalarning ahamiyati, asosiy tamoyillari va amaliy qo'llanilishi ko'rib chiqiladi.

Kross-diskussiyalar o'quvchilarning o'zaro fikr almashish, savollar berish va muammolarni hal qilish jarayonidir. Ushbu yondashuv o'quvchilarning tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Kross-diskussiyalarning asosiy tamoyillari quyidagilar:

O'quvchilar o'z fikrlarini ifoda etish, muhokama qilish va bir-birlaridan o'rganish imkoniyatiga ega bo'lishlari kerak. Bu jarayon o'quvchilarning o'zaro aloqalarini rivojlantiradi va ularni yanada faol ishtirok etishga undaydi.

Kross-diskussiyalar o'quvchilarga muammolarni hal qilishda yordam beradi. O'quvchilar birgalikda muammolarni tahlil qilib, yangi yechimlar topishga harakat qiladilar. Bu jarayon o'quvchilarning analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi.

O'quvchilar kross-diskussiyalarda faol ishtirok etishlari kerak. Bu jarayon o'quvchilarning diqqatini jalb etadi va ularning qiziqishini oshiradi. Faol ishtirok o'quvchilarning o'z bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi.

Kross-diskussiyalar o'quvchilarga o'z bilimlarini baholash imkoniyatini beradi. O'quvchilar o'z fikrlarini ifoda etish orqali o'z tushunchalarini yanada aniqlashtirishlari mumkin. Bu jarayon o'quvchilarning o'z-o'zini anglashlariga yordam beradi.[2]

Kimyo fanida kross-diskussiyalar o'quvchilarga kimyoviy tushunchalarni yanada chuqurroq anglashda yordam beradi. Ushbu yondashuv o'quvchilarning tajribalariga asoslangan holda bilimlarni shakllantirish imkonini beradi. Kross-diskussiyalar kimyo fanining murakkab tushunchalarini o'quvchilarga yanada osonroq tushuntirishga yordam beradi.

1. Yuqori motivatsiya: Kross-diskussiyalar o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi. O'quvchilar o'z fikrlarini ifoda etish imkoniyatiga ega bo'lgach, darslarga qiziqish bilan yondoshadilar.

2. O'zaro aloqalar: Kross-diskussiyalar o'quvchilar o'rtasida o'zaro hamkorlikni rivojlantiradi. Bu jarayon o'quvchilarning jamoada ishlash qobiliyatlarini kuchaytiradi.

3. Tanqidiy fikrlash: Kross-diskussiyalar o'quvchilarning tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. O'quvchilar bir-birlarining fikrlarini baholash va tahlil qilish orqali o'z bilimlarini kengaytiradilar.

4. Amaliy ko'nikmalar: Kross-diskussiyalar o'quvchilarga amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish imkonini beradi. O'quvchilar muammolarni hal qilishda yangi yondashuvlarni o'rganadilar.[3]

Kimyo fanida kross-diskussiyalarni amalga oshirish uchun bir qator metodlarni qo'llash mumkin:

#### 1. Guruh muhokamalari

O'quvchilar kichik guruhlariga bo'linib, muayyan bir kimyoviy masalani muhokama qilishlari kerak. Bu jarayon o'quvchilarning o'zaro fikr almashishlariga, savollar berishlariga va bir-birlaridan o'rganishlariga imkon beradi. Guruh muhokamalari o'quvchilarga o'z bilimlarini amalda qo'llash imkoniyatini beradi.

#### 2. Rolli o'yinlar

Rolli o'yinlar kross-diskussiyalarni amalga oshirishda foydali metod hisoblanadi. O'quvchilar turli rollarni o'ynash orqali kimyoviy muammolarni hal qilishga harakat qiladilar. Bu jarayon o'quvchilarning ijodkorlik va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi.

#### 3. Savol-javob sessiyalari

O'qituvchi dars davomida savol-javob sessiyalarini o'tkazishi mumkin. O'quvchilar o'z fikrlarini ifoda etish va bir-birlariga savollar berish orqali kimyo fanidagi muhim tushunchalarni yanada chuqurroq anglashlari mumkin.

#### 4. Onlayn muhokamalar

Zamonaviy texnologiyalar yordamida onlayn muhokamalar o'tkazish o'quvchilar uchun qulay bo'lishi mumkin. O'quvchilar onlayn platformalarda bir-birlari bilan fikr almashishlari, savollar berishlari va muammolarni hal qilishlari mumkin.[4]

*Kross-diskussiyalar va kimyo ta'limi: Amaliyotga tatbiq*

*Kimyo fanida kross-diskussiyalarni amaliyotga tatbiq etish uchun bir nechta misollar keltirilishi mumkin:*

### *1. Kimyoviy reaksiyalarni muhokama qilish*

*O'quvchilar kimyoviy reaksiyalarni tahlil qilish va ularning mexanizmlarini muhokama qilishlari kerak. Misol uchun, bir guruh o'quvchilar bir-biriga o'z fikrlarini aytish orqali turli kimyoviy reaksiyalarni qanday amalga oshirishni tahlil qilishlari mumkin. Bu jarayon o'quvchilarga kimyoviy reaksiyalarni chuqurroq tushunishga yordam beradi.*

### *2. Atrof-muhit muammolarini hal qilish*

*O'quvchilar atrof-muhit muammolarini hal qilishda kross-diskussiyalarni amalga oshirishlari mumkin. Misol uchun, kimyoviy ifloslanish muammosini muhokama qilish orqali o'quvchilar bir-birlariga yechimlar taklif qilishlari mumkin. Bu jarayon o'quvchilarning analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi.*

### *3. Tajribalar natijalarini tahlil qilish*

*O'quvchilar o'tkazilgan kimyoviy tajribalar natijalarini tahlil qilishda kross-diskussiyalarni qo'llashlari mumkin. O'quvchilar tajribalar davomida olingan natijalarni muhokama qilish orqali o'z bilimlarini mustahkamlashlari mumkin.*

### *4. Innovatsion yechimlar taklif qilish*

*O'quvchilar kimyo sohasida innovatsion yechimlar taklif qilishda kross-diskussiyalarni amalga oshirishlari mumkin. Ular o'z fikrlarini ifoda etish orqali yangi g'oyalar va strategiyalarni ishlab chiqishlari mumkin.*

*Kross-diskussiyalarni amalga oshirishda duch kelinadigan qiyinchiliklar*

*Kross-diskussiyalarni amalga oshirishda o'qituvchilar bir qator qiyinchiliklarga duch kelishlari mumkin. Ushbu qiyinchiliklar quyidagilar:*

*1. O'quvchilarning passiv ishtiroki: Ba'zi o'quvchilar kross-diskussiyalarda passiv ishtirok etishlari mumkin. Bu o'quvchilarning o'z fikrlarini ifoda etishlariga to'sqinlik qiladi.*

*2. Vaqt cheklovlari: O'qitish jarayonida vaqt cheklovlari mavjud bo'lishi mumkin. O'qituvchilar kross-diskussiyalarni o'tkazish uchun yetarli vaqtga ega bo'lmasliklari mumkin.*

3. O'quvchilarning tajribalari: O'quvchilarning turli tajribalari kross-diskussiyalarni amalga oshirishda qiyinchiliklar tug'dirishi mumkin. Ba'zi o'quvchilar o'z bilimlarini ifoda etishda qiyinchiliklarga duch kelishlari mumkin.

*Qiyinchiliklarni bartaraf etish usullari*

1. O'qituvchilarning qo'llab-quvvatlashi: O'qituvchilar o'quvchilarga kross-diskussiyalarni amalga oshirishda yordam berishlari muhimdir. Ular o'quvchilarni faol ishtirok etishga undashlari kerak.

2. Guruhlar tashkil etish: O'quvchilarni kichik guruhlariga bo'lish orqali ularning faolligini oshirish mumkin. Guruh muhokamalari o'quvchilarni bir-birlari bilan fikr almashishga undaydi.

3. O'qitish strategiyalarini o'zgartirish: O'qituvchilar o'z darslarini yanada interaktiv qilish uchun turli metodlardan foydalanishlari zarur. Buning orqali o'quvchilar kross-diskussiyalarni yanada samarali o'tkazishlari mumkin.

4. O'zaro aloqalarni rivojlantirish: O'quvchilar o'rtasida o'zaro aloqalarni rivojlantirish orqali ularning kross-diskussiyalardagi ishtirokini oshirish mumkin. O'qituvchilar o'quvchilarga o'z fikrlarini ifoda etish imkoniyatini berishlari kerak.[5]

*Kross-diskussiyalarni amalga oshirishda kelajak*

Kross-diskussiyalar kelajakda kimyo ta'limida muhim rol o'ynashda davom etadi. Ta'lim tizimlarida o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlash, ularning fikrlarini rag'batlantirish va analitik qobiliyatlarini rivojlantirishga katta e'tibor berilmoqda. Kross-diskussiyalar, shuningdek, o'quvchilarning o'zaro aloqalarini kuchaytiradi va ularga ta'lim jarayonida yanada faol ishtirok etish imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda kimyo fanida kross-diskussiyalar o'quvchilarning bilim olish jarayonini yanada samarali qilishga yordam beradi. Ushbu yondashuv o'quvchilarga o'zaro fikr almashish, muammolarni hal qilish va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatini beradi. Kross-diskussiyalarni amalga oshirishda duch kelinadigan qiyinchiliklarga e'tibor berish va ularga qarshi samarali strategiyalarni ishlab chiqish zarur. O'qituvchilar o'z bilimlarini doimiy ravishda oshirishga intilishlari kerak.

*Kross-diskussiyalar kimyo ta'limini yanada qiziqarli va samarali qilishga yordam beradi, bu esa o'quvchilarning kelajakdagi muvaffaqiyatlariga zamin yaratadi. O'quvchilar bir-birlaridan o'rganib, o'z bilimlarini mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'lishadi.*

#### *Adabiyotlar*

- 1. Abdullaeva, M. (2022). Kross-diskussiyalar va ta'lim jarayoni. «O'zbekiston ta'limi».*
- 2. Murodov, S. (2021). Kross-diskussiyalar yondashuvi va pedagogik metodlar. «Pedagogika va psixologiya».*
- 3. Xodjayev, A. (2023). Kimyo ta'limida innovatsion yondashuvlar. «Kimyo fanlari».*
- 4. Tursunov, R. (2024). Ta'limda kross-diskussiyalar va uning ahamiyati. «O'zbekiston ta'limi».*
- 5. Rahimov, F. (2025). Kross-diskussiyalar va o'quvchilar bilan ishlash. «Pedagogika tadqiqotlari».*