



# Journal of Natural Sciences

**№1**  
(2020)

<http://natscience.jspi.uz>



### **ТАХРИР ХАЙЪАТИ**

**Бош мухаррир** – Худанов Улугбек Ойбутаевич, доц. Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факультети декани.

**Бош мухаррир ёрдамчиси**-Мурадова Дилафруз Кадировна, Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факультети Кимё ва уни ўқитиш методикаси кафедраси доц.в.б.

### **ТАХРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ**

1. **Худанов У** – Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.
2. **Кодиров Т**- к.ф.д, профессор
3. **Абдурахмонов Э** – к.ф.д., профессор
4. **Султонов М-к.ф.д**, доц
5. **Рахмонкулов У-б.ф.д**, проф.
6. **Хакимов К** –г.ф.н., доц.
7. **Азимова Д**- б.ф.н.
8. **Мавлонов Х**- б.ф.д., доц
9. **Юнусова Зебо** – к.ф.н., доц.
10. **Гудалов М**- фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)
11. **Мухаммедов О**- г.ф.н., профессор в.б.
12. **Хамраева Н**- фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)
13. **Рашидова К**- фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD)
14. **Мурадова Д**- фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD)

**АНОРГАНИК КИМЁНИ ЎҚИТИШДА ТАРИХИЙ  
МАТЕРИАЛЛАРДАН ДАРСДАН ТАШҚАРИ МАШҒУЛОТЛАРДА  
Фойдаланиш методлари**

**И.Б.Эгамбердиев**

**Жиззах давлат педагогика институти**

**Аннотация** Анорганмик кимёни ўқитишда тарихий материаллардан дарсдан ташқари машғулотларда фойдаланиш шакллари ва методлари, тарихийлик томаилларини ўргатиш билан биргаликда педагогик технологиялар ҳақида. Олиб борилаётган ислохотлар самарасини яънада ошириш, давлат ва жамиятнинг ҳар томонлама жадал ривожланиши учун таълим соҳасида туб ислохотларни амалга ошириш учун замин яратди.

**Калит сўз ва иборалар:** Анорганмик кимёни ўқитишда тарихий материаллардан дарсдан ташқари машғулотларда фойдаланиш шакллари ва методлари, кимёвий тафаккур, тарихий маълумот ва материаллардан фойдаланиш кимёвий жамғарма ва ўқитишнинг тарихийлик принципи.

**Annotation-** In the teaching of inorganic chemistry, the use of historical materials in extracurricular activities, teaching methods and historical trends, as well as pedagogical technologies are discussed. The role of pedagogical technologies in teaching the use of modern inorganic materials in the acquisition of construction materials. At present, large-scale reforms are being implemented in the education system of the country.

**Keywords and phrases:** Forms and methods of using historical materials in extracurricular activities in the teaching of inorganic chemistry, chemical thinking, the use of historical information and materials, the historical fund of teaching and the principle of teaching.

Президент Ш.М.Мирзиёевнинг таълим-тарбия жараёнининг самарадорлигини ошириш муаммоси катта аҳамиятга эга бўлиб, мамлакатимизда юксак қобилиятли, юқори малакали ва ижодий фаол бўлган кадрларни тайёрлаш ўта муҳим ва долзарб масалалардан бири ҳисобланади, чунки мамлакатимиз келажаги кенг дунёқарашли, билимдон ва ижодий қобилиятга эга бўлган ёшларга боғлиқлиги кўп марталаб эътироф этилмоқда<sup>1</sup>. Айниқса, узлуксиз таълимни амалга ошириш масаласини муваффақиятли ҳал қилиш мақсадида Ўзбекистон Республикасида кўплаб тегишли қарорлар, фармонлар ва меъёрий ҳужжатлар қабул қилинди.

Кимё – моддалар таркибининг микдорий ўзгаришлари асосида содир бўладиган сифат ўзгаришлари ҳақидаги фан ҳисобланади. Унинг предмети табиатнинг ўзидек чексиз, чегарасиз, кенг ва хилма-хил хусусиятларига эга. Моддий оламнинг реаллиги, объективлиги, ўзгарувчанлиги, абадийлиги, сир-синоатлилиги ва табиат, жамият ҳамда инсон билан узвий алоқадорлиги уни ўрганиш ва билиб олиш заруриятини белгилайди. Кимё ва унинг барча тармоқлари ижтимоий-иқтисодий соҳалар билан чамбарчас боғлиқдир.

Қишлоқ хўжалиги, тиббиёт, металлургия, машинасозлик, енгил ва озиқ-овқат саноати, кончилик, автоматика, электроника,– булар кимёнинг ҳамкорлигига мухтож бўлган кўп сонли соҳалардан бир қисми, холос.

Илмий меросини атрофлича ўрганиш учун, нафакат дарс, балки дарсдан ташқари машғулот ва тадбирларнинг имкониятларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Кимё кечалари, викториналар, конференциялар, китобхонлар клублари каби дарсдан ташқари ишларни амалга ошириладиган ишлар бу борада катта педагогик ва маърифий-маънавий самаралар беради. Кимё кечалари дарсдан ташқари машғулотларнинг оммавий шакллари

---

<sup>1</sup> Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз. –Тошкент: Ўзбекистон, 2017 й

бири, бу кечалар мазмунида дарсликлар ҳажмига сиғмаган материалларни ёритиш мумкин. Кимё кечасининг мақсади –кимёвий ўзгаришлари ҳақида маълумот бериш, уларнинг ёш ва ўсиб келаётган авлоднинг келажаги уларнинг билим олишида, кизиқарли кимёнинг турли тармоқларида амалга аширилиши мумкин бўлгандардан ташқари машғулотларнинг оммавий шаклларида фойдаланиш керак. Биз аорганик кимё тарихи билан боғлиқ кўпгина маълумотларни ўз ичига олган «Аорганик кимё даргалари», «Нобель мукофоти совриндорлари» каби мавзулардаги кимё кечаларни ташкил этиш ва уларни ўтказиш учун бой тарихий мерослардан фойдалилади, Бундай мавзулардаги кимё кечаларини ташкил этиш учун тайёргарлик давомида маърузачилар тайёрланади, кеча ўтказиладиган зал безатилади. Қолаверса, ёшларнинг бундай ижтимоий иллатлар домига тушиб қолмасликлари йўлида ўтказиладиган кўп сонли ва ранг-баранг ташвиқот ва тарғибот тадбирларидан бири ҳам ана шундай кечалардир.

Бундай кечани ўтказишнинг катта тарбиявий аҳамияти бўлиб, кимёнинг бошқа фанлар билан ўзаро алоқасидан самарали фойдаланиш имконини беради. Кечага тайёрланиш жараёнида турли илмий ва илмий-оммабоп манбалардан фойдаланиш эвазига бой материал тўплаш мумкин Кечани ўтказишга тайёргарлик жараёнида турли стендлар, деворий газеталар, шиорлар ва буюк кишиларнинг сўзларидан намуналар тайёрланади. [2]

«Нобель мукофоти совриндорлари» мавзусидаги кимё кечасини ташкил этиш ва ўтказиш учун ҳам жуда бой библиографик ҳамда тарихий маълумотларни тўплаш ва уларни дидактик жиҳатдан таҳлил қилиш лозим бўлади. Ушбу мукофотга сазовор бўлган олимлар сони 100 дан ортиқ. Улар орасидан ушбу тадқиқот мавзусига тааллуқли тарзда атиги 4 нафарини танладик ва уларнинг илмий-ижодий фаолияти билан боғлиқ материалларни амалиётга киритишни лозим топдик. Шу кунгача икки марта лауреат бўлиш бахтига атиги тўрт киши муяссар бўлган.

1) Мария Склодовская-Кюри табиий радиоактивлик ходисасини тадқиқ қилгани учун радий металини ажратиб олгани учун мукофот олган;

2) Лайнус Полинг кимёвий боғланишлар атмосферада ядро қуроллари синовини тўхтатиш ҳақидаги ташаббуси учун Нобель тинчлик мукофотини олишга сазовор бўлди

3) Жон Бардин ярим ўтказгичларни тадқиқ қилгани ва транзистор эффектини кашф қилгани учун;

4) Фредерик Сенгер оқсиллар, ва нуклеин кислоталар малекуласидаги нуклеотидларнинг кетма-кетлилик тартибини аниқлашга доир Не бахтки, жаҳондаги атиги тўрт нафар икки қарра лауреатларнинг учтаси кимёгарлардир.

Тегишли жадвал ва диаграммалар, схема ва изоҳли иллюстрациялар, рангли расмлар ва биографик маълумотлар ҳам намойиш этилиши мумкин мавзулардаги кечаларда фаол иштирок этганларга, энг яхши ҳажвий сурат ижодкорига, сатирик шеърларни меъёрига етказиб ўқиганларга, муаллифларига рағбатлантириш мақсадида совғалар улашилади. [2]

Анорганик кимё–юксак даражада тармоқланган замонавий кимёнинг шоҳ бўлими. Анорганик кимёнинг тарихини ўрганиш жуда катта маърифий-тарбиявий, илмий-амалий дарсдан ташқари ишларда кимёвий кечаларнинг аҳамият катта бўлади. Шу аснода кимёнинг табиат билан мусобақаси, энг муҳим тушунчалари, асосий қонун ва қоидалари, таниқли олимлари, кашфиёт ва ихтироларини, ютуқлари ва мавжуд муаммолари ҳақида кўпроқ маълумотларга эга бўлиш – маънавий зарурият. Анорганик кимёнинг ҳозиргача босиб ўтган йўлини чуқур англаш учун дарс ва дарсдан ташқари ишларнинг ўқув-тарбиявий имкониятларидан кенг қўламда фойдаланиш лозим. Ана шундай мақсадда «Анорганик кимё тарихи» рукнида савол-жавоблар тарзида тўпланган маълумотлардан самарали фойдаланиш мумкин. Бундай тадбирлар орасида викториналар алоҳида аҳамият касб

этади. Улар билим олувчиларнинг дунёқарашини кенгайтиради, билимларни чуқурлаштиради ва мустақкамлайди. Ўқув дастурлари талаби доирасига сиғмаган янги факт ва маълумотларни кўшимча йўл билан ўзлаштиришга ёрдам беради. Анорганик кимё тарихига доир тузилган, танланган, таҳлил қилинган, синовдан ўтказилган ва яхши самара берган кимё кечалари, дарсдан ташқари ишлар қамровида берилиши лозим бўлган маълумотларнинг ҳажми ва мазмуни жиҳатдан мос келган кечаларни ўтказиш мумкин. Кимё кечалари сценарийси ишлабчиқилади, уларни ташкил этиш ва ўтказиш методикаси тавсия қилиш, уларнинг методик жиҳатдан мақсадга мувофиқлиги амалиётда исботлаш, тарихий маълумотлар ва материаллар билан боғлиқ кимёвий кечалар викторина ташкил этиш, методик жиҳатдан мақсадга мувофиқлигини аниқлаш, кимё тарихига доир материалларни дарсдан ташқари машғулотларда ўргатиш методикаси ишлаб чиқиш керак.

Кимёвий кечаларни ўтказиш методикаси- Мактаб зали тантанавор безатилган. Деворда Д.И.Менделеевнинг кимёвий элементлар даврий системаси тасвирланган плакат, Ёш кимёгар деворий газетасининг махсус сони, Д.И.Менделеевнинг портрети, кимёвий элементларнинг турли хоссаларини ифодаловчи плакатлар, Д.И.Менделеев ҳаётининг муҳим саналарини ифода этувчи плакат, Кимё фани ҳақидаги ибратли сўзлар ёзилган плакатлар, кимёга оид кроссвордлар, сканвордлар, ребуслар ва бошқа материаллар илинган.

Кечага атаб ташкил этилган кўрғазмада Д.И.Менделеевга, шунингдек кимёгар алломаларга бағишланган бадий ва кимёга оид китоблар, тематик альбомлар, буклетлар мажмуаси намойиш этилади.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. –Тошкент: Ўзбекистон, 2017 й

2. Омонов Ҳ.Т., Қораболаев Б.Қ. Нобель мукофоти ва унга сазовор бўлган кимёгарлар. – Тошкент: Ўзбекистон «Билим» жамияти, 1992.