



**Tadqiqot uz**

# ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ

# 2020

- » Ҳуқуқий тадқиқотлар
- » Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
- » Тарих саҳифаларидаги изланишлар
- » Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни
- » Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни
- » Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар
- » Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар
- » Маданият ва санъат соҳаларини ривожланиши
- » Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши
- » Техника ва технология соҳасидаги инновациялар
- » Физика-математика фанлари ютуқлари
- » Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар
- » Кимё фанлари ютуқлари
- » Биология ва экология соҳасидаги инновациялар
- » Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари
- » Геология-минерология соҳасидаги инновациялар



Crossref



# №23

25 декабрь

**conferences.uz**

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"  
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 23-КЎП ТАРМОҚЛИ  
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ  
МАТЕРИАЛЛАРИ  
21 - ҚИСМ**

---

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ  
23-МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ  
ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИИ НА ТЕМУ "НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ"  
ЧАСТЬ- 21**

---

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN  
23-MULTIDISCIPLINARY ONLINE DISTANCE  
CONFERENCE ON "SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
RESEARCH IN UZBEKISTAN"  
PART- 21**

**ТОШКЕНТ-2020**



**УУК 001 (062)**  
**КБК 72я43**

## **"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" [Тошкент; 2020]**

**"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар"** мавзусидаги республика 23-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 31 декабрь 2020 йил. - Тошкент: Tadqiqot, 2020. - 21 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн конференция 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишланган.

Ушбу Республика илмий конференцияси таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илғор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳлил қилинган конференцияси.

**Масъул муҳаррир:** Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

### **1. Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши**

Профессор в.б., ю.ф.н. Юсувалиева Рахима (Жахон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

### **2. Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар**

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна (Фарғона давлат университети)

### **3. Тарих саҳифаларидаги изланишлар**

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

### **4. Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни**

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

### **5. Давлат бошқаруви**

PhD Шакирова Шохида Юсуповна (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги "Оила" илмий-амалий тадқиқот маркази)

### **6. Журналистика**

Тошбоева Барнохон Одилжоновна (Андижон давлат университети)

### **7. Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар**

Самигова Умида Хамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)



### **8. Адабиёт**

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

### **9. Иқтисодиётда инновацияларнинг туган ўрни**

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

### **10. Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар**

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

### **11. Жисмоний тарбия ва спорт**

Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

### **12. Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш**

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

### **13. Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши**

Бобохонов Олтибой Раҳмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

### **14. Тасвирий санъат ва дизайн**

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

### **15. Муסיқа ва ҳаёт**

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

### **16. Техника ва технология соҳасидаги инновациялар**

Доцент Нормирзаев Абдуқайом Раҳимбердиевич (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

### **17. Физика-математика фанлари ютуқлари**

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган муҳандислик-технология институти)

### **18. Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар**

Т.ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

### **19. Фармацевтика**

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

### **20. Ветеринария**

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

### **21. Кимё фанлари ютуқлари**

Раҳмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



## **22. Биология ва экология соҳасидаги инновациялар**

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

## **23. Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари**

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

## **24. Геология-минерология соҳасидаги инновациялар**

Phd доцент Қаҳҳоров Ўктам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

## **25. География**

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

*Тўпلامга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.*

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. [tadqiqot.uz](http://tadqiqot.uz)  
ООО Tadqiqot, город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [tadqiqot.uz](http://tadqiqot.uz)  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

**КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ**

<b>1. Xo'janova Nargiza Abrorovna</b>	
KIMYO FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR .....	7
<b>2. Turdiyeva Latofat</b>	
MAKTAB TA'LIMIDA KIMYO FANINING O'QITISH USULLARI .....	9
<b>3. Раззоқова Азиза Худойназаровна</b>	
KIMЁ TAЪЛИМИДА ИННОВАЦИОН ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИ .....	10
<b>4. Abdullayeva Manzura Bozorovna</b>	
KIMYO FANINI O'QITISHDA "SAVOL - JAVOB" METODIDAN FOYDALANISH.....	12
<b>5. Ismoilova Marxabo</b>	
KIMYO DARSLARIDA EKOLOGIK TA'LIM.....	14
<b>6. Jo'rayeva Hilola Quدراتovna</b>	
KIMYO TA'LIMIDA FAOL RIVOJLANTIRUVCHI VOSITALAR .....	16
<b>7. Sayfudinova Gulbahor</b>	
KIMYO O'QITUVCHISINING MAQSADI VA TA'LIM-TARBIYA VAZIFALARI .....	18
<b>8. Xolova Gulnoza</b>	
KIMYO FANINI O'QITISHDA O'QUVCHILARNING BILISH FAOLIYATINI TASHKIL ETISH VA BOSHQARISH YO'LLARI .....	19



## КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ

### КИМЙО ФАНИНИ О'ҚИТИШДА ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР

*Sirdaryo viloyati Mirzaobod  
Tumani 12-sonli Ta'lim maktabi kimyo  
Fani o'qituvchisi Xo'janova Nargiza Abrorovna  
Telefon:+99891501-16-43*

**Annotatsiya:** Kimyo fani juda murakkab fan bo'lgani uchun bu fanni o'qitish va o'quvchilarga tushuntirib berish bir oz mushkuldir. Ushbu maqolada kimyo fanini o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalarning ahamiyati haqida ma'lumot keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** Innovatsiya, interfaol, dars, swot-tahlil metodi.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida interfaol uslublar (innovatsion pedagogik va axborot texnologiyalari)dan foydalanib, ta'limning samaradorligini ko'tarishga bo'lgan qiziqishga e'tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda.

Bugungi kunda kimyoni o'qitishda zamonaviy ta'limda eng ko'p qo'llaniladigan interfaol metodlardan "Assesment", "SWOT-tahlil", "Keys-Stady" kabi metodlardan foydalanish yaxshi samara bermoqda. Bu metodlar darsning qiziqarli va o'quvchi uchun tushunarli bo'lishini taminlaydi. Bu usullarning hammasi o'qituvchi va o'quvchilarga bog'liq. Shu bilan birga o'quv jarayonini oldindan loyihalashtirish zarur. Mana shunday samarali usullardan biri bu swot usuli bo'lib, bu juda samarali usul bo'lib, mavzularni o'zlashtirishda juda qo'l keladi.

#### "SWOT-TAHLIL"METODI

Metodning maqsadi:mavjud nazariy bilimlar va amaliy tajribalarni tahlil qilish ,taqqoslash orqali muammoni hal etish yo'llarini topishga , bilimlarni mustahkamlash , takrorlash, baholashga , mustaqil, tanqidiy fikrlashni , nostandart tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi.

S -(strength)-kuchli tomonlari

W-(weakness)-zaif kuchsiz tomonlari

O-(opportunity)-imkoniyatlari

T-( threat)-to'siqlar va tahdidlar

#### Mavzu: Fosforli o'g'itlarning ahamiyati

S	Fosforli o'g'itlarni qo'llashning afzallik tomonlari	Fosforli o'g'itlar hosil ko'p bo'lishini taminlaydi
W	Fosforli o'g'itlarni qo'llashning kamchilik tomonlari	Ko'p miqdori tuproq unumdorligiga ta'sir ko'rsatadi
O	Fosforli o'g'itlardan foydalanishning imkoniyatlari	Fosforli o'g'itlardan unumli foydalanilganda yuqori hosildorlikka erishish imkoniyati ortadi.
T	Fosforli o'g'itlardan foydalanishda to'siqlar va tahdidlar	Tuproqning tarkibiga qarab fosforli o'g'itlar turlicha o'zlashtiriladi. Mevali daraxtlarga ta'siri yo'q.

Kimyo darslari ushbu metodlardan foydalangan holda tashkil qilinsa, o'qituvchi o'z oldiga qo'ygan maqsadiga albatta erishadi. Darslarni interfaol uslublardan foydalangan holda tashkil etish va o'qituvchi va o'quvchi hamkorligini yo'lga qo'yish fanni yanada chuqurroq o'zlashtirishga va o'quvchida bilim ko'nikmalar paydo bo'lishiga, olgan nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llay olishiga yaqindan ko'mak beradi.

Kimyo fani bir muncha murakkab fan bo'lganligi bois an'anaviy ta'limda tushunish bir oz qiyinchilik tug'dirishi mumkin. Agar darslar yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanilgan holda va yuqoridagi metodlar asosida tashkil etilsa, dars yanada mazmunli va qiziqarli bo'ladi. Qolaversa, interfaol uslublar bolani ijodiy fikrlashga va o'z ustida ishlashga undaydi.



Xulosa qilib aytganda, har bir darslarmizni interfaol uslublardan foydalangan holda o'quvchi bilan hamkorlikda tashkil qilsak ko'zlagan maqsadimizga erishishimiz oson bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- 1 Avliyakov N.X, Musayeva N.N. Modulli o'qitish texnologiyalari .-T "Fan va texnologiyalar" nashriyoti,2007
- 2 Olimov Q.T.Pedagogik texnologiyalar .-T "Fan va texnologiyalar" nashriyoti,2011.



## МАКТАБ ТА'ЛИМИДА КИМЙО ФАНИНИНГ О'QITISH USULLARI

*Turdiyeva Latofat*  
*Navoiy viloyati Xatirchi tumani*  
*2-umumiy o'rta ta'lim maktabining*  
*kimyo fani o'qituvchisi*

**Annotasiya.** Ushbu maqolada maktab ta'limida o'quvchilarni kimyo fanga bo'lgan qiziqishini oshirish, ta'lim jarayonida turli xil metodlarni qo'llagan holda darslarni qiziqarli tarzda olib borish usullari ko'rsatilgan.

**Kalit so'zlar.** Plyus- minus, parchalanish, reaksiya tenglamasi, erkin xat, . beruniy, interaktiv ta'lim, yozma, formula,

***“Ta'lim va ilm fan, davlatning yoshlarga doir siyosatini amalga oshirish, ta'limning yangi zamonaviy usullarini amalga oshirish yoshlarimiz, jamiyatimiz va mamlakatimiz kelajagi uchun strategik ahamiyatga ega”***

*Sh.M.Mirziyoyev*

Ilm fan , texnika va sanoat jadal rivojlanayotgan ijtimoiy ekologik holat keskinlashib borayotgan bir paytda maktablarda kimyo fanini talab darajasida yangicha o'qitish zaruriyat hamda zamon talabi bo'lib qolmoqda. Ta'lim jarayonida bugungi kunda ko'plab interaktiv uslublarni uchratishimiz mumkin. Interaktiv uslub bu- o'qituvchi va o'quvchilarning o'zaro hamkorligi asosida ta'lim samaradorligini oshirish, o'quvchilarda mustaqil fikrlash, mustaqil mulohaza yuritish, u yoki bu masala bo'yicha o'z fikrini bildirish hamda bilim va ko'nikmalarni shakllantirish demakdir. Bu usullarda o'quvchilar faol ishtirok etish orqali berilgan muammolarga javob izlaydilar, fikrlaydilar, oz fikrlarini yozma va og'zaki bayon etadilar, hamda zaruriy xulosalarni chiqaradilar. Maktab talimida dars jarayonida foydalanish mumkin bo'lgan usullardan biri Yozma misol keltiring usuli – bunda o'quvchilarga o'quv xonasidagi tengdoshlari bilan birgalikda jamoatchilik fikrini to'liqlantirayotgan mavzularda muloqatlar rejalashtirish imkonini berish, berilgan topshiriq asosida olgan bilimlarni chuqurlashtirish sharoitini yaratish, munozara madaniyatini o'rgatish va o'z fikrini asoslash qobiliyatini rivojlantirishni ko'zda tutadi. Bu uslubdan foydalanishda o'qituvchi talaba yoki o'quvchilarni baholash uchun asos xizmatini o'tovchi ajoyib materialga ega bo'ladi. Yozma bahslar uslubiyati bunday muloqatlarni o'quv xonasidagi barcha talaba va o'quvchilar ishtirokida yozma shaklda o'tkazish imkonini beradi. Bu uslubni o'qituvchi odatiy holga aylantirishi ham mumkin, ya'ni har bir darsda o'tilgan mavzuni sorash oldidan guruh o'quvchilari 3 ta guruhga ajratiladi.

Har bir guruhga bittadan oq varaq beriladi guruhlarga topshiriqlar beriladi, masalan:

1-guruh kislotalarni formulasini yozish 2- guruh tuzlarni formulasini yozish, 3- guruh asoslarni formulasini yozish topshiriladi har bir o'quvchi bitta formula yozib keyingi o'quvchiga qog'ozni beradi shu tarzda har bir o'quvchi formula yozadi. So'ngra har bir guruhdan bitta oquvchi chiqib yozilgan formulalarni o'qib beradi, keyingi darsda ikkinchi o'quvchi formulalarni o'qib beradi va hakazo . Agar bu uslubni 7- sinf o'quvchilarida qo'llamoqchi bo'lsak kimyoviy elementlar formulalari va ularning valentligi misolida, topshiriqlar berishimiz mumkin, bunda ham xuddi yuqorida bayon qilingandek, guruhning barcha ishtirokchilari yozishadi, har bir darsda bitta o'quvchi formulalarni izohlab beradi. Bu yozma misol keltiring uslubi, o'quvchilarni formulalarni yod olishi uchun, hamda yod olgan formulalarini mustahkamlash uchun qo'llaniladi.

Bugungi kundagi, ta'lim tizimidagi olib borilayotgan islohatlar yosh avlodni har tomonlama yetuk, komil inson qilib tarbiyalash, uchun qaratilgandir. Ta'lim tizimidagi olib borilayotgan bunday islohatlar, kelajak avlodga bo'lgan e'tibordir, kelajak avlodimiz qay darajada ilmiy ziyoli bo'lsa, kelgusidagi hayotimiz shunchalik yaxshi bo'ladi, buning uchun biz pedagoglar oldidagi ma'suliyat juda kattadir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Karimov I.A., Yuksak ma'naviyat- yengilmas kuch.-T.: Ma'naviyat, 2008y.
2. Азизходжаева Н.Н. Педагогические технологии в подготовке учителя. Ташкент, 2000.



## КИМЁ ТАЪЛИМИДА ИННОВАЦИОН ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ Фойдаланиш Самарадорлиги

*Раззоқова Азиза Худойназаровна*  
*Қашқадарё вилояти Яккабоғ тумани*  
*80-мактаб кимё фани ўқитувчиси*  
*Телефон: +998919578049*

**Аннотация.** Мақолада муаллиф кимё фанини ўтишда педагогик технологиялардан фойдаланиш ва уларнинг самарадорлигини методлар асосида кўрсатиб берган.

**Калит сўзлар.** “5/5” метод, “Тузлар гидролизи”, кислота, ош тузи, 1 моль газ, даврий система, хлор.

Умумий ўрта таълим мактабларида ўқитиладиган ўқув фанлари педагогик жараённинг ажралмас таркибий қисми бўлиб, таълимнинг умумий мақсадларига мувофиқ ўқувчи шахсини тарбиялашга хизмат қилади. Таълим-тарбия соҳасини ислоҳ қилиш натижасида тўпланган тажрибалар, таълим тизимини ҳозирги тараққиёт ва келгусидаги талаблар даражасига кўтариш, уни такомиллаштиришга жиддий эътибор бериш зарурлиги ва таълим тарбиянинг узлуксизлигини таъминлашдан келиб чиқиб, таълимнинг тарбиявий жиҳатларини ошириш масаласи ҳозирги куннинг долзарб вазифаларидан бирига айланиб келмоқда.

Фикрлаш жараёни ҳар бир инсонда ўзига хос тарзда мавжуд бўлиб, фикр юритиш инсонни инсон сифатида мавжуд эканлиги, уни руҳан ва ақлан соғлом эканлигидан далолат беради. Ўқувчиларнинг фикрлаш қобилиятини ривожтириш учун биз ўқитишнинг илғор шаклларида фойдаланишимиз керак.

Бироқ, мавжуд технологияларнинг барчаси ҳам кимё таълимига мос келавермайди. 8-синф кимё дарсларини ташкил этишда “5/5” методидан фойдаланишимиз мумкин.

Кимё таълимида ушбу методни қўллашда куйидаги жараёнлар амалга оширилади:

-ўқитувчи ўзаро тенг нисбатда ўтилаётган мавзуга оид ва оид бўлмаган асосий тушунчалар тизимини яратади;

-ўқувчилар мавзуга оид бўлган ва оид бўлмаган асосий тушунчаларни аниқлайдилар ва даҳлдор бўлмаган асосий тушунчаларни тизимдан чиқарадилар;

-ўқувчилар ўз ҳаракатларининг моҳиятини изоҳлайдилар.

Масалан, умумий ўрта таълим мактабларининг 8-синфларида “Тузлар гидролизи” мавзуси ўтилаётганда мавзу бўйича мавзуга оид асосий тушунчалар шакллантирилади.

Асосий тушунчалар	Мавзуга оид	Мавзуга оид эмас
Баъзи тузлар кучли асос ва кучсиз кислотадан ҳосил бўлади		
Ҳавода таркибининг асосий қисми азот ҳисобланади		
Кучли кислота ва кучли асослардан олинган тузлар гидролизга учрамайди		
Кислород ҳаводан оғир газ		
1 моль газ 22,4 литр ҳажмни эгаллайди		
Ош тузининг эритмаси нейтрал муҳит ҳосил қилади		
Алюминий сульфат тузи эритмасининг муҳити кислотали бўлади		
Хлор даврий системанинг кичик даврида жойлашган		

Ўқитувчи ушбу 4 тадан мавзуга оид ва оид бўлмаган асосий тушунчаларни ўқувчиларига жуфтликларда ишлаш учун тарқатма материаллар шаклида олдиндан тайёрлайди.

Ўқувчилар ҳар партада 2 киши бўлиб, берилган материаллардан мавзуга оид асосий тушунчаларни ажратиш оладилар ва уларнинг иш якунларини қўшни орқа партада ўтирган жуфтликлар ўзаро текшириб, изоҳлашади. Бу билан ўқувчилар ўзаро бир-бирининг билимларини назорат этишда ҳам иштирок этишади.

Мавзунини янада мустаҳкамлашда ФСМУ методини қўллаш мумкин. Синф тахтасига куйидаги қўринишдаги ёзувлар ёпиштириб қўйилади.

Ф – фикрингизни баён этинг

С – фикрингиз баёнига сабаб кўрсатинг

М – кўрсатган сабабингизни изоҳловчи мисол келтиринг

У – умумлаштиринг.



Ўқувчилар ўз мулоҳазаларини қоғозчаларга ёзиб, тегишли ёзув остига ёпиштириб кетишлари ҳам мумкин. Ўқитувчи билдирилган фикрларни эшитиб, умумлаштиради ва яқун ясайди. Бу билан ўқувчиларнинг фаоллиги ошиб, таълим сифатининг ортиши кузатилади.

Ўқувчиларни рағбатлантириш учун рангли қоғозлардан фойдаланилади. Рағбат карточкалари рангли қоғозлардан ясалган ҳар хил шаклларда, масалан, учбурчак, тўртбурчак ва доира шаклларида бўлиши мумкин.

Улардаги белгилар – Давлат рамзларидан Ўзбекистон Республикаси байроғидаги Ярим ой ва юлдузчалардан иборат бўлиши ўқувчиларни ватанпарварлик руҳида тарбиялаш жараёнида ҳам муҳим аҳамиятга эга бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Р.Ж.Ишмухамедов. Инновацион технологиялар ёрдамида таълим самарадорлигини ошириш йўллари. Т.2004.
2. Расулов. К. Педагогика. Қўлланма. Т. 2016.



## KIMYO FANINI O'QITISHDA “SAVOL - JAVOB” METODIDAN FOYDALANISH

*Abdullayeva Manzura Bozorovna*  
*Xorazm viloyati Bog'ot tumani*  
*39-son maktab Kimyo fani o'qituvchisi*  
*Telefon:+998(97)3606293*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada kimyo fanini o'qitishda “Savol-javob” metodidan foydalanish yoritib berilgan.

**Kalit so'zlar:** kimyo, “Savol-javob” metodi, innovatsiya.

Har bir davlat kelajagi fuqarolarning intellektual salohiyatiga, madaniyati, bunyodkorligiga tayanadi. Zero, eski ta'lim - tarbiya asosida yangi jamiyatni qurib bo'lmaydi. Shu jihatdan mamlakatimiz kelajagi, shubhasiz kadrlar tayyorlash masalasiga bevosita bog'liq. Yangicha fikrlaydigan, zamonaviy bilimlarni egallagan barkamol, tashkilotchi va zukko kadrlarga ega bo'lish uchun talim-tarbiya dargohlaridagi sharoitlarni tubdan o'zgartirish, hozirgi davr talabi darajasiga ko'tarish masalasiga jiddiy etibor qaratilmoqda. Bu borada O'zbekistonda mustaqillikdan so'ng barcha sohalar kabi, talim tizimi ham tubdan isloh qilinmoqda. Yosh avlodga xalqaro talablar darajasida zamonaviy bilimlarni berish, yetakchi va ilg'or o'qitish uslublaridan foydalanish, uzluksiz ta'lim jarayonining barcha sohalarida ushbu islohotlarni birdek amalga oshirish bugungi kunning dolzarb muammolaridan biridir. Ta'lim sohasida o'tkazilayotgan islohotlarning natijasi sifatida nafaqat talim sohasida faoliyat yuritayotgan kishilar, balki xalqimiz ongida ham ta'lim-tarbiya tizimiga nisbatan katta o'zgarishlar paydo bo'ldi, yoshlarimiz o'rtasida esa bilim olishga bo'lgan intilish va qiziqish kuchaydi. Mamlakatimizning dunyo hamjamiyatiga integratsiyalashuvi, fan-texnika va texnologiyaning rivojlanishi, yosh avlodning o'zgaruvchan dunyoda raqobatbardosh bo'lishi yoshlarimizdan fanlarni mukammal egallashni taqozo etadi.

Ma'lumki, kimyo fani boshqa maktab dasturida mavjud bo'lgan fanlardan o'zining anchayin murakkabligi bilan ajralib turadi. Ayniqsa, fanning organik kimyo qismida malumotlarning haddan ortiq ko'pligi o'quvchilarning bu fanni o'zlashtirishlarini yanada qiyinlashtiradi. Faqatgina mavjud nazariy materialni o'quvchiga tushuntirish orqaligina, uni fanga qiziqitira olmaymiz. Qiziqish bo'lmagan joyda bilimga ham o'rin bo'lmaydi.

O'quvchilarni faol faoliyatga undaydigan, ularning darslarga bo'lgan qiziqishini oshiradigan asosiy omillardan biri zamonaviy, ilg'or pedagogik texnologiyalardir. Xususan, kimyo fanini o'qitishda tezkor savol-javoblardan foydalanish juda yaxshi samara beradi. Birgina tezkor savol-javob usulini ham bir necha xil ko'rinishda amalga oshirish mumkin bo'ladi. Quyida ushbu usullardan bir nechasini keltiramiz:

**1. “Ha”, “Yo'q” tezkor savol-javob usuli.** Ushbu metoddan foydalanganda,

o'quvchilarga organik kimyoning qaysidir mavzusidan shunday savollar tuziladiki, bunda o'sha savolning javobi “Ha” yoki “Yo'q” ko'rinishida bo'lishi kerak. Ushbu o'yindan o'tilgan mavzuni mustahkamlashda, yoki yangi mavzudan olingan bilimlarni tekshirish uchun qo'llash mumkin. O'quvchilarga “Aminokislotalar va oqsillar” mavzusida “Ha”, “Yo'q” savollaridan namuna keltiramiz:

1. Oqsillarning asosini tashkil etuvchi ikki yoki undan ortiq aminokislotalarni polikondensatlanishidan hosil bo'lgan moddalar **peptid** deb ataladimi? Ha

2. Tripeptid tarkibida aminokislotalar soni 2 tami? Yo'q

3. Aminokislotalarda ikkita funksional guruh, **amino** va **karboksil** guruhi bo'ladimi? Ha

4. Oqsillar  **$\alpha$ -aminokislotalarning qoldiqlaridan** tashkil topgan yuqori molekular murakkab organik birikmalarmi? Ha

5. Peptidlarda aminokislotalar soni 10 tagachami? Yo'q 50 ta

6. Oligopeptidlarda aminokislota soni 50 tagachami? Yo'q 10 ta

7. Oqsillarda aminokislotalar soni 50 tagachami? Yo'q 50tadan ko'p

8. Ko'pchilik gormonlar, fermentlar, antibiotiklar va toksinlar oqsil moddalardan tashkil topganmi? Ha

9. Oqsillar kimyoviy tarkibiga ko'ra oddiy va murakkab oqsillarga bo'linadimi?



10. Oqsillar denaturatsiyasi - bu oqsillar konfiguratsiyasining (ikkilamchi va uchlamchi strukturalarining) qizdirish, radiatsiya, kuchli kislota, ishqorlar, og'ir metallar tuzlari, kuchli silkitish tasirida buzilishimi? Ha.

Umuman olganda, kimyo darslarida didaktik o'yin metodlaridan foydalanish orqali o'qituvchi quyidagi ijobiy yutuqlarga erishishi mumkin:

– O'quvchining darsga bo'lgan qiziqishi ortadi, o'yin faoliyati o'quvchilarni fanga qiziqtirishni taminlovchi motivatsiya bo'lib xizmat qiladi.

– O'quvchilarning darsda faol bo'lishlari taminlanadi va ularda kommunikativkompetensiya shakllanadi. Mavjud muammolarni yechimini topish uchun o'quvchilarda tezkorlik va aniqlik kabi ijobiy sifatlar shakllanadi.

– Kimyo darslarida tezkor savol-javoblardan foydalanish o'quvchilarda raqobat, shijoat va ishbilarmonlikni rivojlantiradi, o'quvchida shakllangan ijobiy sifatlar ularga kelajakda hayotda o'z o'rnini topishlariga yordam beradi.

– O'quvchilarning shaxsiy xarakter xususiyatlari namoyon bo'ladi. O'qituvchi va o'quvchilar orasida o'zaro ishonch, hamjihatlik va bir-birini tushunish kabi ijobiy sifatlar shakllanadi.

Kimyoni o'qitishda innovatsion ta'lim metodlaridan foydalanish o'quvchilarda birgalikda o'zaro do'stlik bilan faoliyat yuritishga, dasturda berilgan malumotlarni to'liq va mustaqil o'rganishga, kimyo faniga qiziqish uyg'onishishiga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar :

1.N.A.Parpiev,X.R.Raximov, A.G.Muftaxov “Anorganik kimyo” nazariy asoslari. Toshkent, O'zbekiston 2000. 36b .

2.A.S.Rafiqov, I.I.Ismoilov, M.A.Asqarov Kimyo. Nazariy asoslar. Misol va masalalar testlar. O'quv qo'llanmasi. Toshkent “O'qituvchi” 2000 . 64b.

3. [www.uzedu.uz](http://www.uzedu.uz)

4. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)



## KIMYO DARSLARIDA EKOLOGIK TA'LIM

*Ismoilova Marxabo*  
*Xorazm viloyati Urganch shahri*  
*1-umumiy o'rta ta'lim maktabi*  
*kimyo fani o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Maqolada kimyo darslarida o'quvchilarda ekologik bilimlarni berish orqali ekologik savodxonlikni oshirish, insonning ona tabiat oldidagi o'z burchini anglashi haqida fikr yuritilgan.

**Kalit so'zlar:** ekologik muammolar, suv, toksik moddalar, fotosintez, ozon qatlami.

Mustaqil Respublikamiz oldida "tabiatni muhofaza qilish va uning boyliklaridan oqilona foydalanish" kabi buyuk va oliyjanob vazifalar turibdi. Ayniqsa, bizning nazarimizda, bozor iqtisodi sharoitida ishlab chiqarishni to'g'ri yo'lga qo'yish va insonparvarlik nuqtai nazaridan kelib chiqib, tabiat va jamiyat o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni uyg'un holda tashkil etish o'ta muhim hisoblanadi.

Hozirgi kunda ijtimoiy muammolarni hal etishning ekologik yo'nalishi atrof – muhitga, ona zaminga oqilona munosabatda bo'lish, tabiatni muhofaza qilish borasidagi barcha tadbirlarni doimiy amalga oshirish va ushbu maqsadda aholi va ayniqsa, uning tarkibiy qismi bo'lgan yoshlarning ekologik madaniyatini yuksaltirish, ekologiya sohasidagi mutaxassislarini tayyorlash, oddiy xalqimiz orasida ekologiya muammolarini yoritishda mukammal ekologik ta'limni va shu bilan bir qatorda chora – tadbirlarni belgilash lozim. Ekologik ta'limning eng birinchi dolzarb masalasi – insonning ona tabiat oldidagi o'z burchini anglab yetishidan iborat.

Yer sayyorasida hayotning paydo bo'lishi 4 milliard yil oldin sodir bo'lgan. Biz odamlar atigi 200 ming yildan beri yashayapmiz. So'nggi 50 yil ichida sayyorada butun mavjudligidan ko'ra ko'proq o'zgarishlar yuz berdi. Inson Yer sayyorasining muvozanatini yo'q qildi. Shuning uchun zamonaviy, xilma-xil, dinamik, ziddiyatlarga to'la dunyoda ekologik muammolar global miqyosga ega bo'ldi. Insoniyat taraqqiyotining asosi inson va tabiatning umumiyliigi bo'lishi kerak. Insonga yangi bilimlar, yangi qadriyatlar tizimi kerak, ular albatta bolaligidan yaratilishi va tarbiyalanishi kerak. Bolalikdan tabiat, uning qonunlari va tamoyillari bilan uyg'unlikda yashashni o'rganish kerak.

Maktabning vazifasi nafaqat ekologiya bo'yicha ma'lum bir bilimlarni shakllantirish, balki tabiat hodisalarini ilmiy tahlil qilish, jamiyat va tabiatning o'zaro ta'sirini anglash va uning tabiatga amaliy yordamining muhimligini anglash ko'nikmalarini egallashga hissa qo'shishdan iborat.

Ma'lumki, kimyo fanini o'rganishda ekologik jihatlar deyarli har bir darsda, shuningdek, sinfdan tashqari ishlarda ham aks etishi mumkin. Har qanday mavzuni o'rganayotganda ekologik muammolar bilan bog'lab o'tish hozirgi davr talabidir. Kimyo fanini o'qitish jarayonida atrof muhitni kimyoviy ifloslanishdan himoya qilish muammolarini ko'rib chiqish muhimdir va biz quyidagi masalalarga alohida e'tibor qaratamiz: a) har bir inson o'zining qadr-qimmatini, sog'lig'i va ma'naviy farovonligini qo'llab-quvvatlaydigan tabiiy va ijtimoiy muhitda yashash huquqini saqlab qolishi; b) atrof-muhit holati uchun jiddiy xavotirni keltirib chiqaradigan holatlar: (global isish, stratosfera ozon qatlamining pasayishi, kislotali yomg'ir, zaharli og'ir metallar va pestitsidlarning tuproqda to'planishi, katta maydonlarning radionuklidlar bilan ifloslanishi, sayyoramizning tabiiy boyliklarining kamayishi).

"Elektrolitik dissotsilanish nazariyasi" mavzusini o'rganayotganda biz elektrolitlarni sanoatda, qishloq xo'jaligida, tibbiyotda, kundalik hayotda ishlatishga alohida e'tibor beramiz, tuproq va suvni kislotalash mexanizmiga e'tibor qaratamiz. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarini o'rganib, ular tabiiy muhitda toksik moddalar paydo bo'lishining manbalari bo'lib xizmat qilishi haqida ma'lumotga ega bo'lamiz.

"Kislород" mavzuni o'rganayotganda biz ozonga (eng kuchli oksidlovchi va toksikant), atrof muhitni ifloslantiruvchi moddalarga, kislotali yomg'irlarining paydo bo'lishi oqibatlariga (suv havzalariga, ignabargli daraxtlarga) alohida e'tibor qaratamiz. "Azot" mavzusini o'rganayotganda biz ammiakni atrof muhitni ifloslantiruvchi moddasi ekanligi, ammiak va uning birikmalarining tirik organizmlarga ijobiy va salbiy ta'siri, azot oksidlarining atmosferada to'planishi, ularning fotokimyoviy smogda ishtirok etishi haqida bilimlar beramiz.



“Uglerod” kichik guruhini o’rganib, toksik moddalarni ushlab usullaridan biri sifatida adsorbtsiya tushunchasi bilan tanishamiz. Uglerod oksidi havoni ifloslantiruvchi moddadir. Karbonat anhidridning organizmlarning hayotiy faoliyatiga ta’siri; o’simliklardagi fotosintezning pasayishi va hayvonlar va odamlarda nafas olishning yomonlashishi; uglerod oksidining zaharli ta’siri; issiqxona effekti vujudga kelish sabablari, yuzaga kelishi mumkin bo’lgan oqibatlar va ularni oldini olish usullari bilan o’quvchilarni tanishtiramiz.

Shuni ta’kidlash lozimki, atmosfera havosining ortiq darajada ifloslanishiga kimyo sanoatida chiqindisiz ishlashni ta’minlaydigan texnologik jarayonlarning yetarlu ishlab chiqilmagani ham sabab bo’lmoqda. Hozir hamma joyda shu muammo bo’yicha keng izlanishlar olib borilmoqda. Bunday izlanishlar kumyo sanoati kuchli rivojlangan O’zbekiston Respublikasi uchun juda muhim ahamiyat kasb etadi.

Polietilen, polipropilen, polivinilxlorid ishlab chiqarish atrof-muhit uchun juda katta ekologik muammolarni keltirib chiqarmoqda. Bu har xil toksik monomerlar va katalizatorlardan foydalanish, suv va gaz chiqindilarining hosil bo’lishi, ularni zararsizlantirish yuqori energiya, xom ashyo va ish haqi bilan bog’liq bo’lib, ishlab chiqaruvchilar tomonidan har doim ham amalga oshirilmaydi.

Mutaxassislarning fikriga ko’ra, “polimer chiqindilari” muammosini tubdan hal etish bu tegishli sharoitlarda jonli va jonsiz tabiat uchun zararsiz tarkibiy qismlarga biologik parchalanishga qodir bo’lgan keng polimerlarni yaratish va rivojlantirishdir.

Ekologik xavfsizlik kishilik jamiyatining buguni va ertasi uchun dolzarbligi, juda zarurligi bois eng muhim muammolar jumlasiga kiradi. Bu muammolar amaliy tarzda hal etilsa, ko’p jihatdan hozirgi va kelgusi avlod turmushining ahvoli va sifatini belgilash imkoniyatini beradi. Iqtisodiyotning ishlab chiqarish bilan bog’liq tarmoqlarini ekologik jihatdan zararsiz texnologiya yordamida rivojlantirishni ta’minlash imkoniga ega bo’linadi. Ma’lumki, tabiatning holati birdaniga va darhol yomonlashib qolmaydi. Bu jarayon uzoq vaqt davom etadi. Boshqacha aytganda, ekologik vaziyat asta – sekin yomonlasha boradi.

Ekologiya hozirgi zamonning keng miqyosdagi keskin ijtimoiy muammolaridan biridir. Uni hal etish barcha xalqlarning manfaatlariga mos bo’lib, sivilizatsiyaning hozirgi kuni va kelajagi ko’p jihatdan ana shu muammoning hal qilinishiga bog’liqdir.

Xulosa qilib shuni ta’kidlash kerakki, maktab o’quvchilarining ekologik tarbiyasi muammosini yanada chuqurroq rivojlantirish zarurati mavjud. Ushbu ish bir qator vazifalarni hal qilishga imkon beradi:

- a) o’quvchilarning ekologik axloq qoidalarini rivojlantirish, ularning tabiat bilan munosabatlaridagi mas’uliyat;
- b) estetik, axloqiy tarbiya, Vatanga muhabbat tarbiyasi;
- v) o’z vaqtiga daxldorlik tuyg’usini shakllantirish, atrofda sodir bo’layotgan har bir narsa uchun shaxsiy javobgarlik.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mansurov S.E., Kokueva G.N. Biz shahrimiz atrofni kuzatamiz: 9-11 sinflar: maktab ustaxonasi. M.: VLADOS, 2001.112 bet.
2. O. V. Tarasova Kimyo kursi tarkibidagi ekologik komponentning talabalar tomonidan kimyoviy bilimlar tizimini o’zlashtirishiga ta’siri: M., 2018. 3-bet.
3. Shustov S.B., Shustova L.V. Ekologiyaning kimyoviy asoslari: darslik. maktab o’quvchilari uchun qo’llanma., M.: Ta’lim, 1994.239



## KIMYO TA'LIMIDA FAOL RIVOJLANTIRUVCHI VOSITALAR

*Jo'rayeva Hilola Qudratovna  
Buxoro viloyati, Olot tumanidagi 13-umumiy  
o'rta ta'lim maktabi kimyo fani o'qituvchisi  
Telefon:+998(94)9178274*

**Annotatsiya:** Kimyo darslarida differentsiallash mavzularni mustahkamlash, takomillashtirish, natijalarni nazorat qilish hamda mustaqil ishlarni tashkil etish jarayonlarida yaqqol namoyon bo'lishi haqida fikr yuritilgan.

**Kalit so'zlar:** tabaqalashtirish, differentsial yondoshish, umumlashtirish.

Kimyo fanining mazmunini, kimyoviy tushunchalarni asta-sekin rivojlanib borishi asosida, ma'lum tizimga solinishining o'zi, kimyo fanini o'qitishda o'quvchilarni rivojlantiruvchi vosita bo'lib xizmat qiladi. Bu borada o'quv jarayonining faollik xususiyati ham muhim ahamiyatga ega.

Kimyoning barcha bo'limlari birin-ketin rivojlanib boruvchi tushunchalar bilan o'zaro bog'langan bo'lib, bu ularni bir butun tizimga birlashtiradi. Kimyo kursida atom-molekulyar ta'limot, davriy qonun, anorganik va organik moddalarning tuzilish nazariyasi, elektrolitik dissotsilanish nazariyasi kabi ta'limotlarning qo'shilib borishi fan mazmunining tuzilishi rivojlantiruvchi ta'limda asos bo'lib xizmat qilishidan dalolat beradi.

Bu borada faqat kuchaytirilgan savollar yetarli bo'lmay, aniq ma'lumotlarni davriy ravishda umumiyashtirish talab etiladi. Umumlashtirish – bu fikrlash faoliyatining yuqori darajasidir. Qolgan barcha fikrlash usullari o'quvchilarni umumlashtirishni o'rgatishga tayyorlaydi. O'rganilgan ob'ektlar orasidagi bog'liqliklar izlansa, shunda umumlashtirish amalga oshadi.

Umumlashtiriluvchi manba kimyoviy masalalar, qiziqarli ma'lumotlar yoki turli o'qitish metodlari bo'lishi mumkin. Umumiy o'rta ta'lim tizimida kimyo fanini o'qitishda maxsus umulashtiruvchi mavzular bor. Masalan, anorganik moddalarning asosiy sinflariga doir bilimlarni umumlashtirish, anorganik kimyoga doir bilimlarni umulashtirish, organik kimyoga doir bilimlarni umumlashtirish kabi mavzular o'tiladi va savol- javoblar, genetik bog'lanishga doir mashq va masalalar yechish orqali mustahkamlanadi.

Bilishning oxirgi bosqichi umumlashgan bilimlarni aniqlashtirish va amaliyotga bog'lashdan iboratdir. Shuni ham yodda saqlash kerak-ki, nazariyaga haddan ziyod berilish, rivojlanishga olib kelmay, sxolastik tasavvurlarni shakllanishiga olib keladi.

Kimyo ta'limida faol rivojlantiruvchi vositalarga quyidagilar kiradi:

- muammoli o'qitish;
- ko'rgazmali va texnik vositalardan keng foydalanish;
- bilimlarni tizimli nazorat qilish;
- o'quvchilarga differentsial yondoshish.

O'quv jarayoning eng muhim vazifalaridan biri uning rivojlantiruvchi xususiyatga ega bo'lishidir. O'quv jarayoni o'zining rivojlantiruvchi vazifasini muvaffaqiyatli bajarish uchun, kimyoviy mavzularning mazmuni maxsus uslubiy ishlov berishni, o'quv jarayonini o'ziga xos tashkil etilib, har bir o'quvchining psixologiyasiga chuqur kirib borishni talab etadi.

Kimyo o'quv fanining mazmunini sistemali yozilishi ham kimyoni o'rganishda o'quvchilarni rivojlantirish vositasi bo'lishi mumkin, chunki uning asosida kimyoviy tushuncha va bilimlarning bosqichma – bosqich rivojlantirish yotadi, shuningdek o'quv jarayonining faolligi ham rivojlantirish vositasi bo'la oladi. Sistemalilik maktab kimyo kursi dasturida aniqlangan bo'ladi va u sinfdan sinfga tomon o'quvchilarning rivojlanish darajasi oshishini ko'zda tutadi, o'quvchilarning moddalar va ularning o'zgarishlari to'g'risidagi tasavvurlarni boyitib borilishiga quyidagicha yondashadi.

VII sinfda atom molekulyar ta'limot va kimyoviy element to'g'risidagi tasavvurlar;

VIII sinfda elementlar va ular birikmalarining davriy o'zgarishi va moddalarning tuzilishi hamda ionlarga ajralishi to'g'risidagi;

IX sinfda organik moddalarning tuzilishi, ularning hosilalari, kimyoviy reaksiyalari, muhim tushunchalar to'g'risida tasavvurlar yordamida o'quvchilarning bilimi, tafakuri rivojlanadi. Masalan, VII sinfda kimyoviy reaksiyalar yangi moddalar hosil bo'lishga olib keladigan hodisalar



deb qaralsa va reaksiyaga kirishuvchi va reaksiya mahsulotlarining soni bo'yicha sinflarga ajratilsa, VIII sinfda oksilanish - qaytarilish, qaytar va qaytmas, ionli reaksiyalari haqida dastlabki bilimlar beriladi.

Bulardan tashqari rivojlantiruvchi o'qitishga sharoit yaratuvchi vositalarga o'quv jarayonini faol olib borish, muammoli o'qitish, ko'rgazmalilik asosida dars o'tish, o'quvchilarga differensial yondashish va boshqalar kiradi. Differensial yondashish shundan iborat-ki, har bir o'quvchining o'ziga xos xarakteri, bilim darajasiga qarab turli topshiriqlar, beriladi. Ma'lum mavzu bo'yicha beriladigan savollarning qiyinchilik darajasi ortirib boriladi. O'quvchilar birinchi navbatda

qiyinroq savollarga javob berishga harakat qiladi. Javob topish uchun adabiyotlardan foydalanadi. Differensial yondoshuvning ma'nosi shundan iboratki, o'quvchilar ma'lum metodlar va didaktik vositalar asosida ularning o'zlashtirishi hamda rivojlanishiga imkon beruvchi guruhlarga ajratiladi (tabaqalashtiriladi).

Differensiatsialash har xil xususiyatlarga qarab amalga oshirilishi mumkin. Ko'pincha o'qituvchilar sinf ichida o'zlashtirish darajasiga qarab tabaqalashtirishdan foydalanadi. Differensiatsialash mavzularni mustahkamlash, takomillashtirish, natijalarni nazorat qilish hamda mustaqil ishlarni tashkil etish jarayonlarida yaqqol namoyon bo'ladi. Yangi mavzularni tushuntirishda agar butun guruh o'zlashtirish darajasi bir- biriga yaqin o'quvchilardan shakllantirilgan bo'lsagina saviyasiga ko'ra differensial yondoshuvni amalga oshirish mumkin.

Savollar qiyinlik darajasi ortib borish tartibida tuziladi. Birinchi savolga javob berish uchun faqat reproduktiv (esda saqlab qolgan) javob, ikkinchisi uchun taqqoslash, uchinchisi uchun o'zaro bog'liqliklarni analiz (tahlil) qilish, to'rtinchisi uchun bilimlarni umumlashtirish hamda keng ko'lamli bog'lanishlarni aniqlash kerak bo'ladi. Baholash jarayoni ham yengillashadi hamda haqqoniy ravishda amalga oshadi.

Foydalangan adabiyotlar:

1. M.A. Qo'chqorov, Kimyo fanini o'qitishning rivojlantiruvchi xususiyatini oshirish. –T.: «Fan va texnologiya», 2012.

2. Muslimov N.A. Kasb ta'limi o'qituvchilarining amaliy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi. – T.: 2018



## KIMYO O'QITUVCHISINING MAQSADI VA TA'LIM-TARBIYA VAZIFALARI

*Sayfudinova Gulbahor*  
*Farg'ona viloyati Farg'ona tumani*  
*11-maktab kimyo fani o'qituvchisi*

**Annatsiya:** Bu maqolada ta'limda o'quvchilarni kimyo fanga bo'lgan qiziqishini oshirish, ta'lim jarayonida turli xil metodlarni qo'llagan holda darslarni qiziqarli tarzda olib borish usullari ko'rsatilgan

**Kalit so'zlar:** Interaktiv ta'lim, yozma, formula.

Ta'lim jarayonida bugungi kunda interaktiv uslublarni uchratishimiz mumkin. Interaktiv-uslub bu-o'qituvchi va o'quvchilarning o'zaro hamkorligi asosida ta'lim samaradorligini oshirish, o'quvchilarda mustaqil fikrlash, mustaqil fikrlash, mustaqil mulohaza yuritish, u yoki bu masala bo'yicha o'z fikrini bildirish hamda bilim va ko'nikmalarni shakllantirish demakdir. Bu usullarda o'quvchilar faol ishtirok etish faol ishtirok etish orqali berilgan muammolarga javob izlaydilar, fikrlaydilar, o'z fikrlarini yozma va og'zaki bayon etadilar, hamda zaruriy xulosalarni chiqaradilar. Bugungi kunda ta'lim tizimidagi islohatlar tubdan isloh qilinmoqda. Ta'limning uzluksizligi tamoyiliga asosan o'quvchilarning kasbiy sifatlariga ega bo'lishlari, mavjud sifatarning hayotiy faoliyat davomida takomillashib borishini nazarda tutadi. Mazkur tamoyil o'qituvchining o'z faoliyatida mustaqil ta'limini tashkil etishga e'tibor berishi, pedagogning yetakchiligini ta'minlangan holda, ta'limdan o'quvchilarning muvazun bilim olishlari uchun shart- sharoit yaratib berishdir.

O'qituvchi- mukammal shakllangan kimyo fani bo'yicha mutaxassis bo'lishi kerak. U kimyo fani, kimyoviy bilimlar va amaliy uslublardan tashqari bolalarning yoshiga qarab psixologiyasini bilishi kerak. O'zi dars beradigan fanning didaktik asoslarini bilib, bilimni berish umumiy uslublarini balalar yoshlarini hisobga berib, o'zining hayotiy tajribasiga asoslanib bilimni yetkazish kerak.

Kimyo o'qitish uslublari ma'lum tartibda o'rganiladi. Avval o'qish jarayonining asosiy vazifalari qarab chiqiladi. Keyin o'qish jarayonini tashkil etish uslublari, o'qitish qurollari, shakli va o'qituvchi mehnatini ilmiy tashkil etish uslublari qarab chiqiladi.

Kimyo fanning xulosalari hayot bilan chambarchas bog'liq holda bo'lishini va falsafali talqin qilishini talab qiladi. Kimyo o'qitish o'quvchilarda asra-sekin kimyoviy dunyoqarash hosil qilishi kerak.

Kimyo o'qituvchisining vazifasi:

-kelajagi buyuk mustaqil O'zbekistonimiz uchun o'quvchilarni hozirgi zamon kimyo fani asoslarini ongli ravishda va puxta o'zlashtirishga erishishi;

-o'quvchilarni kimyoning atrofdagi tabiatni izohlab berish va undan foydalanish uchun zarur bo'lgan ilmiy asoslari bilan tushuntirish;

-o'quvchilarda tabiatga to'g'ri, materialistic nazardan qarash hususiyatlarini hosil qilishga alohida e'tibor berish;

-o'quvchilarni mehnatga o'rgatish-ularni kelgusi amaliy faoliyatga tayyorlash zarurdir;

-o'quvchilarni kimyo faniga nisbatan qiziqishlarini yanada orttirish;

-kimyo fanining hayotimizdagi ahamiyatini tushuntirish;

Demak, kimyo o'qitish metodikasi maktabda o'quvchilarga bilim berish, tarbiyalash va bilimni rivojlantirishni kimyo darslarini o'qitish davomida o'rgatadigan fan pedagogic fan ekanligini bilib oldik

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. N Borisov Kimyo o'qitish metodikasi. Toshkent. 1966y.
2. V.I. Sushko. Maktabda kimyo. T. O'qituvchi. 1991y.



## KIMYO FANINI O'QITISHDA O'QUVCHILARNING BILISH FAOLIYATINI TASHKIL ETISH VA BOSHQARISH YO'LLARI

*Xolova Gulnoza,  
Navoiy viloyati Qiziltepa tumaniga qarashli  
15 umumiy o'rta ta'lim maktabi  
kimyo fani o'qituvchisi*

**Annotasiya:** Maqolada o'quvchilarning hamkorlikda ishlash ko'nikmasini shakllantirishga oid metodlar bayon qilingan.

**Kalit so'zlar:** Guruhlarda ishlash, kompetensiyaviy yondashuv, o'quvchining bilish faoliyati, kompetensiya, ta'lim prinsiplari.

Jahoning rivojlangan mamlakatlarining ta'lim tizimidagi ilg'or tajribalarni o'rganish uzluksiz kimyoviy ta'lim jarayoniga kompetensiyaviy yondashuvni qo'llash zarur ekanligini ko'rsatadi. Uzluksiz kimyoviy ta'lim jarayonida o'quvchilarni bilish faoliyatini samarali tashkil etishda kompetensiyaviy yondashuvni tatbiq etish orqali quyidagi vazifalarni amalga oshirish ko'zda tutiladi:

1. Davlatimizni kelgusida jamiyat, fan, ishlab chiqarish va shaxsning mustaqil hayotdagi muammolarni hal etishga qodir yoshlarga bo'lgan ijtimoiy ehtiyojni qondirish maqsadida o'quvchilarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini kutilmagan vaziyatlarda ijodiy qo'llashga o'rgatish;

2. Kimyoviy ta'lim mazmunini muammoli o'quv vaziyatlarni yaratish orqali o'rganish asnosida o'quvchilarni fanni o'rganishga bo'lgan ehtiyojini qondirish, qiziqishlarini rivojlantirish, shaxs sifatini shakllantirish.

3. O'quvchilarni o'quv bilish faoliyatini aniq kimyoviy ob'yektlarga qaratish va mavjud muammolarni hal etishga o'rgatish, DTS bilan me'yorlangan bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish barobarida o'quvchilar tomonidan ijodiy faoliyat tajribalarini egallashga erishish.

4. O'quvchilarni aniq amaliy faoliyatga tayyorgarlik natijasida fan yo'nalishiga yo'llash.

5. Kimyodan o'zlashtirilgan ilmiy-nazariy bilimlarni aniq va jarayonli muammoli vaziyatlarda amaliyotda qo'llash orqali o'quvchilarni mustaqil hayotga tayyorlash imkoniyati mavjud.

Kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan o'qitishning asosiy mohiyati kimyodan tashkil etiladigan ta'lim- tarbiya jarayonida o'quvchilar tomonidan egallangan bilim, ko'nikma va malakalarni o'z shaxsiy hayoti davomida, kelajakda kasbiy va ijtimoiy faoliyati davomida qo'llay olish kompetensiyalari shakllantiriladi.

O'quvchilar kelgusi hayoti davomida shaxsiy, ijtimoiy, iqtisodiy va kasbiy munosabatlarga kirishishi, jamiyatda o'z o'rnini egallashi, mazkur jarayonda duch keladigan muammolarni yechimini hal etish, eng muhimi o'z sohasi va kasbi bo'yicha raqobatbardosh bo'lishi uchun zarur bo'lgan tayanch kompetensiyalarni bilishi zarur.

Umumiy o'rta ta'lim maktablari zimmasiga ta'lim-tarbiya jarayoni orqali o'quvchilarda tayanch kompetensiyalar, kommunikativ, axborot bilan ishlay olish, shaxs sifatida o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyalari, matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiyalari yuklangan. Ta'lim-tarbiya jarayonidagi kompetensiyaviy yondashuv o'qitish maqsadlariga erishish uchun ta'lim mazmunini boyitish o'quv jarayonini inovatsion texnologiyalar asosida tashkil etish va natijalarni tahlil etish imkonini beradigan umumiy prensiplar yig'indisi hisoblanadi. Kimyo fanidan o'quvchining kompetensiyasi – kimyo fani bo'yicha egallashi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarni kundalik hayotda duch keladigan amaliy va nazariy masalalarni yechda foydalanish va amaliyotda qo'llay olish qobiliyatidir.

Kimyo o'qituvchisi o'quvchilarda kompetensiyani tarkibi toptirish maqsadida o'quv fani mazmunini tahlil etishi, o'qitishning barcha shakllari: dars, darsdan tashqari ishlar, ishlab chiqarish korxonalariga sayohat va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda olib boriladigan ishlarni tizim va bir-biriga uzviy ravishda amalga oshirishni loyihalash lozim.

Kimyo o'qituvchisi kommunikativ kompetensiyani tarkibi toptirishni nazarda tutgan holda kimyo darslarida kelgusida jamiyatda muloqatga kirishishi uchun zarur bo'ladigan og'zaki va



yoзма nutqni mukammal o‘zlashtirishi, o‘z fikrini aniq va tushunarli bayon etish, darslik va qo‘shimcha adabiyotlardagi matn asosida mantiqiy ketma-ketlikda savollar tuzish, savollarga yoзма va og‘zaki javob yozish, o‘z o‘rtoqlari va ustozlar bilan muloqatda muomola madaniyati me‘yorlariga amal qilish, kichik guruhlarda ishlash jarayonida guruh a‘zolarining fikrini hurmat qilgan holda o‘z fikrini bayon eta olish, jamoaviy hamkorlikda ishlay olish, o‘zlashtirgan bilim, ko‘nikma va malakalariga asoslangan holda o‘z fikrini himoya qilish va ishontira olish, darslarda tashkil etiladigan o‘quv bahslar va turli ziddiyatli vaziyatlarda o‘z ehtiroslarini boshqarish, muammo va kelishmovchiliklarni hal etishda zarur bo‘lgan qarorlarni qabul qila olish, o‘z ona tili bilan bir qatorda xorijiy tillarni o‘zlashtirishiga zamin yaratishi lozim.

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"  
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 23-КЎП ТАРМОҚЛИ  
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ  
МАТЕРИАЛЛАРИ**

**(21-қисм)**

**Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович**

**Мусахҳиҳ: Файзиев Фаррух Фармонович**

**Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев**

Эълон қилиш муддати: 31.12.2020

**Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz**  
ООО Tadqiqot, город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

**Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz**  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000