

UZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA'LIM VAZIRLIGI

AJINIYOZ NOMIDAGI NUKUS DAVLAT PEDAGOGIKA
INSTITUTI

Tabiiy fanlar fakul'teti

«Kimyo o'qitish metodikasi» kafedrası

«Kimyo o'qitish metodikasi» bakalavr ta'lim yunalishining

3V-kurs talabasi Abdullaeva Manzura Bozorovnanin`

Kimyoni o'qitishda innovatsion fanidan

KURS IshI

Mavzu: Aromatik kislotalar mavzusini yangi ped. texnologiya yordamida
shakllantirish va rivojlantirish

Bajargan:

M.Abdullaeva

Qabullagan:

B.Jumabaev

Nukus- 2016y

MUNDARIJA

	KIRISH	3
	ASOSIY QISM.	5
1.	Aromatik kislotalar	5
2.	Oksikislotalar	8
3.	Ta`lim jarayoniga yangi pedagogik texnologiyalarning kirib kelishi	11
	XULOSALAR	16
	ADABIYOTLAR	17

KIRISH

Mamlakatimiz taraqqiyotining muhim sharti - kadrlar tayyorlash tizimining mukammal bo'lishi, zamonaviy fan-texnika yutuqlari asosida ta'limni sifat va samaradorlik jihatdan yanada yuqori ko'rsatkichlarga olib chiqishdir. Bugungi kunda ta'lim muassasalarida, xususan, Kasb-hunar ta'lim tizimida o'qitish va bilim olishni jahon standartlari darajasiga olib chiqish, innovatsion ta'lim texnologiyalarini amaliyotga keng joriy etish talab etilmoqda. Bularning barchasi bo'lg'usi kadrlarning yuksak intellektual shaxs sifatida kamolotga erishishini taqozo etadi.

Ta'lim shakli o'qituvchi va bilim oluvchining belgilangan tartibda, muayyan maqsadga muvofiq ma'lum rejada tashkil etiladigan faoliyatining tashqi ifodasidir. Bu borada Kasb-hunar ta'lim tizimida o'quvchilarini fanlarga qiziqishlarini tizimli tashkil etilsa mashg'ulotlar talabalarning olgan bilimlarini amalda mustahkamlashda katta ahamiyat kasb etadi. [1]

Bu borada Prezidentimiz A.I.Karimovning puxta ma'naviy-axloqiy asosga qurilgan demokratik va iqtisodiy islohotlarni o'tkazishga qaratilgan dono siyosati etakchi yo'nalish bo'lib xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan Prezidentimizning o'zlari quyidagi fikrlarni ilgari suradi. "Biz barpo etayotgan yangi jamiyat yuksak ma'naviy va axloqiy qadriyatlarga tayanadi va ularni rivojlantirishga katta e'tibor qaratadi. Bu jarayon milliy istiqlol g'oyasi va mafkurasiga o'sib kelayotgan yosh avlodni vatanparvarlik ruhida tarbiyalashga asoslanadi."¹ Prezidentimizning ushbu fikrlari avvalo bo'lajak mutaxassislarni har tomonlama etuk, barkamol qilib tarbiyalash muammosiga qaratilmog'i lozim. Bu muammoni xalq etish esa ta'lim-tarbiya tizimini pedagogika va psixologiya sohasidagi fundamental nazariy bilimlarni amaliyotga joriy etish, ta'lim sohasida integratsiyalashuv jarayonini tezkor yo'lga qo'yish, zamonaviy pedagogik texnologiyalardan interfaol usullardan samarali foydalanish, kadrlarni huquqiy va fuqarolik savodxonligini mustahkamlash orqali hal etish mumkin.[2] Bizningcha ushbu masalalarni ijodiy xalq etish bo'yicha O'zbekistondagi barcha oliy o'quv yurtlari, bo'yicha O'zbekistondagi barcha oliy o'quv yurtlari,

ollejlarda ko`plab ilg`or tajribalar to`plangan. Bu sohada respublika oliy va o`rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan tashkil etilgan ta'lim markazlari, ilmiy-tadqiqot institutlari, malaka oshirish va qayta tayyorlash muassasalari samarali faoliyat ko`rsatmoqda.

«O`quvchilarga Tuyingan uglevodorodlar tugrisida qiziqishlarni oshirishda amalga oshirishda qo`llaniladigan psixologik-pedagogik tashxis metodikalari»ni ishlab chiqish mavzuimizning **dolzarbligini** belgilaydi.

Mavzuning bugungi kundagi dolzarbligini inobatga olgan holda kurs ishi mazusini “Tuyingan uglevodorodlar mavzusini bayon qilishda muammoli metoddan foydalanish” deb tanlashga asos bo`ldi.

Kurs ishining maqsadi – Tuyingan uglevodorodlar mavzusini o`quvchilarga bilib olishda tizimli tashkil etish usullari, muammoli metodidan foydalanish shart-sharoitlarini aniqlash hamda o`quv-tarbiya tizimiga tatbiq etishning yaxlit tizimini yaratishdan iborat.

**Ishning ob`ekti** - o`quvchilarning tuyingan uglevodorodlar tugrisida bilimlarini oshirish va tashkil etish jarayoni.

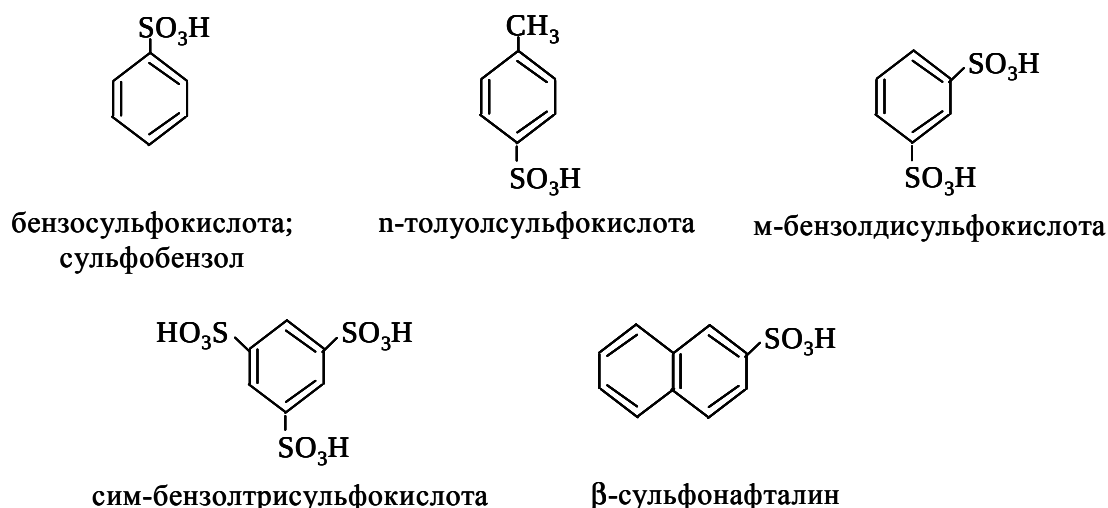
Ishning predmeti - o`quvchilarini fanlarga qiziqishlarini tizimli tashkil etishning shakl va metodlari.

Tadqiqotning metodologik asosi - O`zbekiston respublikasining “Ta'lim to`g`risida”gi qonuni, “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi”, O`zbekiston Respublikasi Prezidentining nutq va ma'ruzalarida ta'limni rivojlantirish va yanada takomillashtirishga doir fikrlari hamda yondashuvlari, O`zbekiston respublikasi Hukumati, Oliy va o`rta maxsus ta'lim vazirligining ta'limni sifat va samaradorligini ta'minlashga qaratilgan me'yoriy Hujjatlari, 2012 yil 17 fevralda o`tkazilgan “Yuksak bilimli va intellektual rivojlangan avlodni tarbiyalash – mamlakatni barqaror taraqqiy ettirish va modernizatsiya qilishning eng muhim sharti” mavzusidagi Halqaro konferentsiya materiallari, mavzuga oid ilmiy-pedagogik, psixologik, metodik manbalar.[4]

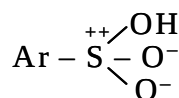
ASOSIY BOLIM

1. Aromatik kislotalar

Aromatik halqada SO_3H – sulfo guruhi tutgan birikmalarga aromatik sulfokislotalar deyiladi. Benzol halqasida bitta, ikkita yoki uchta sulfoguruh bo'lishi mumkin. Masalan:

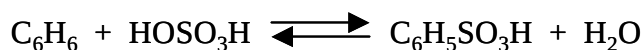


Sulfokislotalarning tuzilishini quyidagi formula bilan ifodalash mumkin.



Olinish usullari. Sulfon kislotalar aromatik uglevodorodlar va ularning hosilalarini bevosita sulfolab olinadilar.

Benzol sulfokislota benzolga sovuqda konsentrlangan sulfat kislota ta'sir ettirib olinadi:

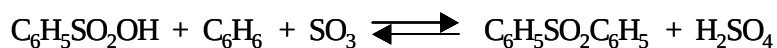


Agar sulfat kislotaning konsentratsiyasi 65% dan kam bo'lsa, sulfolash jarayoni bormaydi. Sulfat kislotadan to'liq foydalanish maqsadida reaksiya issiqlikda ortiqcha benzol ishtirokida olib boriladi. Hosil bo'layotgan suv ortiqcha benzol bilan haydaladi.

Sulfokislotalarni sulfat kislotadan ajratish uchun ular tuzlarining eruvchiligidagi farqdan foydalaniladi. Sulfokislotalarning kaliyli yoki bariyli tuzlari kalsiy yoki bariy

– sulfatga qaraganda suvda yaxshi eriydi. Ayrim hollarda sulfokislotalar ularning natriyli tuzlari ko'rinishida ajratib olinadilar.

1947 yildan boshlab aromatik sulfokislotalar aromatik uglevodorodlarga sulfat angidridi ta'sir ettirib olina boshlandi.



Di- va trisulfokislotalar aromatik uglevodorodlarga katalizatorlar ishtirokida tutovchi sulfat kislota ta'sir ettirib olinadi.

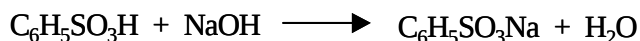
Fizikaviy xossalari. Sulfon kislotalar kristall moddalar bo'lib, suvda yaxshi eriydi. Gigroskopik xususiyatga ega. Kislotalik kuchi katta.

Sulfon kislotalar aromatik birikmalar kimyosida katta ahamiyatga ega. Ular yordamida aromatik uglevodorodlarning turli hosilalarini olish mumkin.

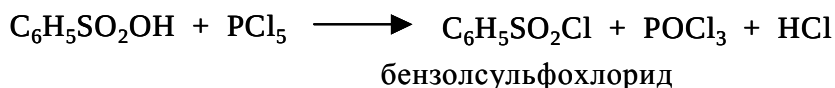
Kimyoviy xususiyatlari. Sulfon kislotalarning reaksiyalarini uch turga bo'lish mumkin. 1) sulfoguruhning reaksiyalari; 2) sulfoguruh almashinadigan reaksiyalar; 3) benzol halqasining reaksiyalari.

Sulfoguruhning reaksiyalariga quyidagilar misol bo'la oladi:

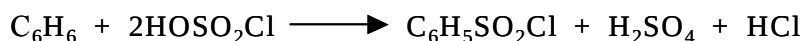
1) Tuz hosil qilish:



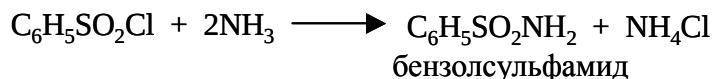
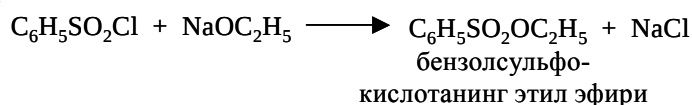
2) Xlorangidridlar hosil qilish:



Sulfoxloridlarni aromatik uglevodorodlarga xlorulfon kislota bilan bevosita ta'sir ettirib ham hosil qilish mumkin:

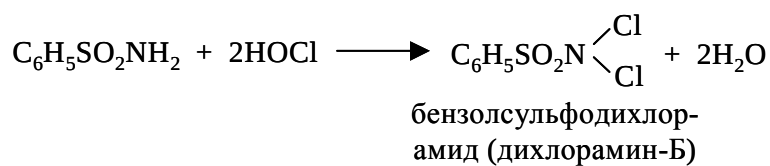


Sulfon kislota xlorgidridlaridan foydalanib sulfon kislota bilan bevosita ta'sir ettirib ham hosil qilish mumkin:



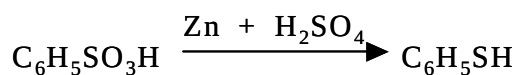
Sulfon kislota efirlari yaxshi alkillovchi vosita hisoblanadilar.

Sulfon kislota amidlari kristall moddalar bo'lib, ishqorda eriydilar. Gipoxloridlar bilan ta'sir etilganda vodorod galogenga almashinadi:



Dixloramin – B va xloramid – T ($\text{n-CH}_3\text{-C}_6\text{H}_4\text{-SO}_2\text{HClNa}\cdot 2\text{H}_2\text{O}$) dezinfektsiyalovchi vosita (bakteritsid) sifatida keng qo'llaniladi.

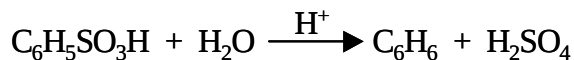
3) Sulfokislotalarni rux kukuni va sulfat kislota aralashmasi bilan qaytarilganda tiofenollar hosil bo'ladi:



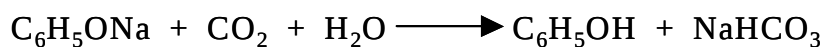
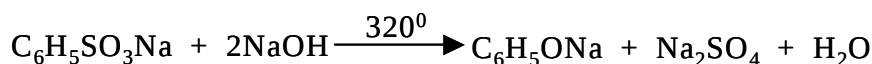
II. Sulfoguruh almashinadigan reaksiyalarga quyidagilar misol bo'ladi.

1. Sulfonkislotalarning gidrolizi.

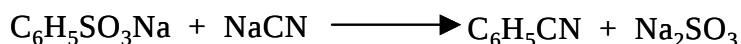
Sulfon kislotalarga kislotali muhitda suv bug'i bilan ta'sir etilganda gidrolizlanadilar:



2. Sulfonkislotalarning tuzlariga ishqorlar qo'shib qizdirilganda fenolyatlar hosil bo'ladi:

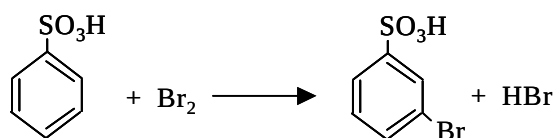


Sulfonkislotalar tuzlari sianid kislota tuzlari bilan qo'shib qizdirilganda nitrillar hosil bo'ladi:



Hosil qilingan nitrillarni gidrolizlab karbonkislotalar olish mumkin.

Benzol halqasining reaksiyalariga sulfonkislotalarni galogenlash va nitrolash jarayonlari misol bo'la oladi. Sulfoguruh ikkinchi tur yo'naltiruvchi bo'lganligi tufayli ta'sir etayotgan reagentlarni faqat m-holatga yo'naltiradi:



Ishlatilishi. Aromatik sulfonkislotalar sanoat va texnikada qo'llaniladilar. Ular bo'yoqlar olishda, fenol ishlab chiqarishda ishlatiladilar.

Alkil-arilsulfon kislotalarning natriyli tuzlari sintetik yuvuvchi vositalar sifatida ishlatiladi.

2. Oksikislotalar

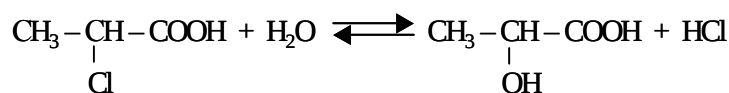
Oksikislotalarning tuzilishida gidroksil va karboksil guruhlari bo'ladi. Karboksil guruhi oksikislotaning asosligi (negizligi) ni, gidroksil va karboksil guruhi yig'indisi esa uning atomligini belgilaydi. Masalan: sut kislota $\text{CH}_3\text{—CHOH—COOH}$ - bir asosli 2 atomli oksikislota: olma kislota $\text{COOH—CHOH—CH}_2\text{—COOH}$ ning asosli 3 atomi : vino kislota $\text{HOOC—CHOH—CHOH—COOH}$ - 2 asosli 4 atomli kislota misol bo'ladi.

Bir asosli ikki atomli oksikislotalar.

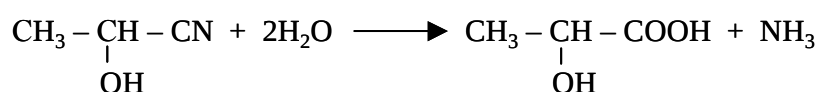
Izomeriyasi va nomlanishi. Oksikislotalarning dastlabki vakillari tarifli nomenklatura bo'yicha nomlanadi (masalan, sut kislota). Qolganlarining nomi tegishli kislotalar nomiga oksi so'zini qo'shib hosil qilinadi. Gidroksil va karboksil guruhlarning o'zaro joylashuviga qarab ular α -, β -, γ - va boshqa oksikislotalarga bo'linadilar. Sistematik nomenklaturada gidroksil guruhining holati raqam bilan ko'rsatiladi. Oksikislotalarni nomlashga misollar keltiramiz.

$\text{HOCH}_2\text{—COOH}$	оксисирка кислота; оксиэтан кислота
$\text{CH}_3\text{—}\underset{\text{OH}}{\text{CH}}\text{—COOH}$	сут кислота; α -оксипропион кислота 2-оксипропан кислота
$\text{HOCH}_2\text{—CH}_2\text{—COOH}$	β -оксипропион кислота; 3-оксипропан кислота
$\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$	γ -оксимой кислота; 4-оксибутан кислота
$\text{CH}_3\text{—}\underset{\text{OH}}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}}\text{—COOH}$	α -оксиизомой кислота; 2-метил-2-оксипропан кислота

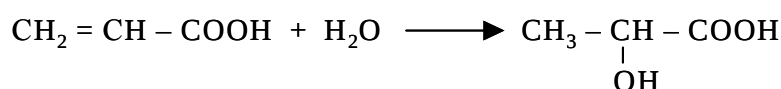
Olinish usullari. 1. Oksikislotalarni galogen almashgan kislotalarni gidroliz qilib olish mumkin. Bu usul α -oksikislotalrini olishning eng qulay usuli hisoblanadi. α -galogen almashgan kislotalar kislotalarni bevosita galogenlab olingani va ulardagi galogenni gidroksil guruhiga oson almashganligi sababli bu usul muxim ahamiyatga ega:



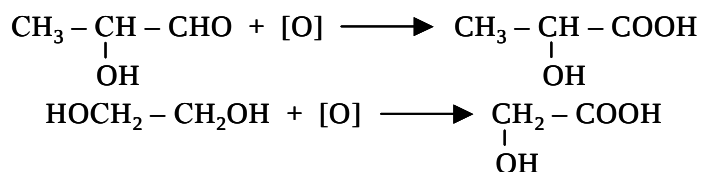
2. Oksinitrillarni gidrolizlab oksikislotalar olinadi:



3. β -oksikislotalar to'yinmagan kislotalarga suv biriktirib olinadi:

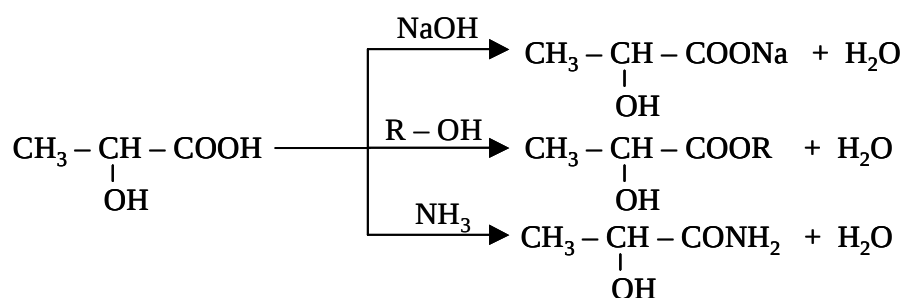


4. Oksialdegidlar va glikollarni oksidlab ham oksikislotalar olinadi:

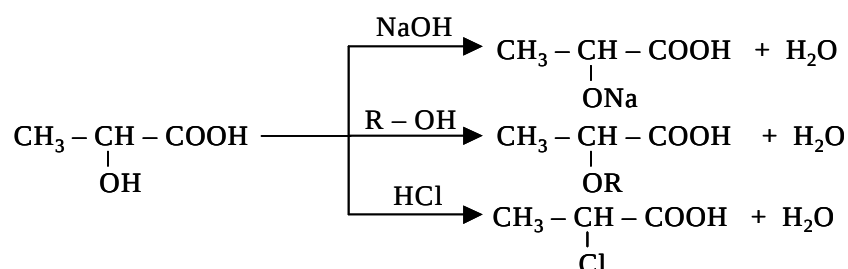


Fizikaviy xossalari. Oksikislotalar suyuq yoki qattiq moddalar bo'lib suvda yaxshi eriydi. Oksikislotalarning kislotalik hususiyatlari tegishli kislotalarnikiga qaraganda kuchli ifodalangan. Masalan, glikol kislotaning kislotalik konstantasi sirka kislotanikiga qaraganda 6,5 marta katta.

Kimyoviy xossalari. Oksikislotalar kimyoviy xossalari jixatidan kislotalar va spirtlarning xossalarini takrorlaydilar. Kislota sifatida ular, tuz murakkab efir, amidlarni hosil qiladilar. Masalan:



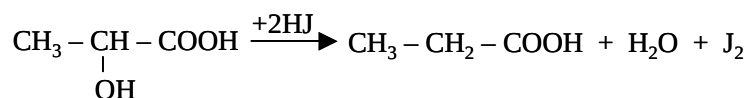
Spirtlarga o'xshab alkogolyatlarni, oddiy efirlanish hosil qiladilar, gidroksil galogen bilan almashina oladi:



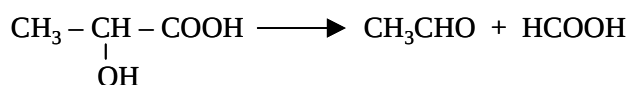
Reaksiyani karboksil yoki gidroksil guruhi hisobiga olib borish uchun ta'sir etadigan reagentlarni tanlab olib boriladi.

Oksikislotalar uchun yuqorida ko'rsatilgan reaksiyalardan tashqari yana bir qancha faqat oksikislotalar uchun xos bo'lgan reaksiyalar mavjud. Bular quyidagilardir:

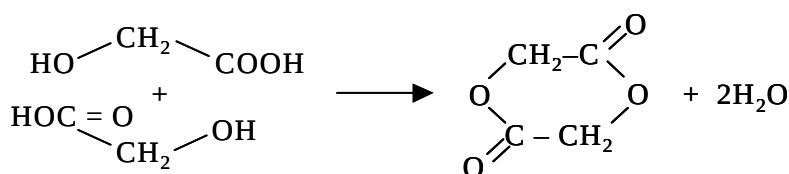
1. α -oksikislotalar oson qaytarilib to'yingan bir asosli kislotalarni hosil qiladilar:



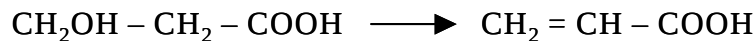
2. α -oksikislotalar suyultirilgan kislotalar bilan qo'shib qizdirilganda chumoli kislota ajratib parchalanadilar:



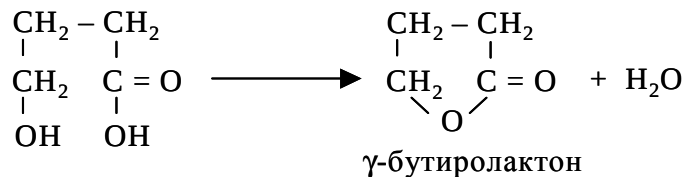
3. α -, β - va γ -kislotalar qizdirilganda turlicha o'zgarishga uchraydilar. Bunda α -oksikislotalardan laktidlar hosil bo'ladi:



β -oksikislotalar qizdirilganda o'zlaridan suvni yo'qotib to'yinmagan kislotalarga aylanadilar:



γ , δ - va boshqa kislotalar qizdirilganda laktonlarni hosil qiladilar.

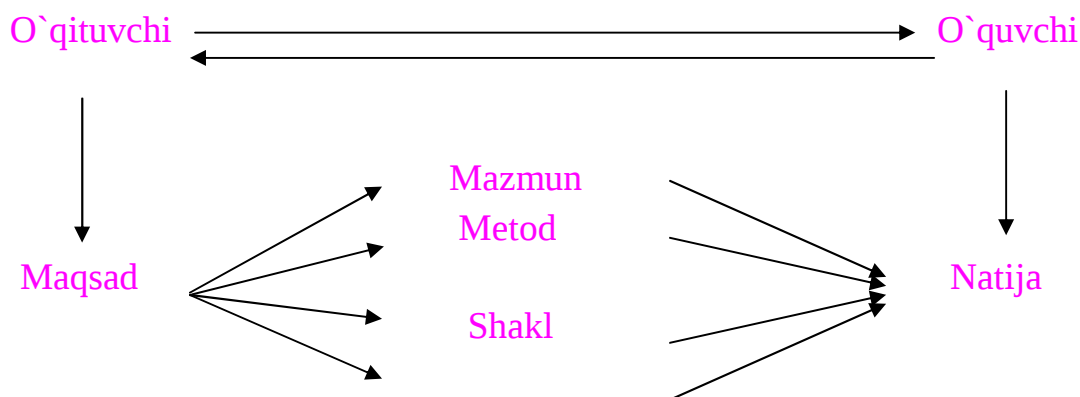


Alohida vakillari. Oksikislotalarning muhim vakillaridan biri sut kislota hisoblanadi. U sintetik usulda sirka aldegididlan olinadi va texnikada ko'ncilikda, gazmollarni bo'yashda va boshqa sohalarda ishlatiladi.

3. Ta'lim jarayoniga yangi pedagogik texnologiyalarning kirib kelishi.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida interaktiv metodlar, innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llashga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda, bunday bo'lishining sabablaridan biri, shu vaqtgacha an'anaviy ta'limda o'quvchi-talabalarni faqat tayyor bilimlarni egallashga o'rgatilgan bo'lsa, zamonaviy texnologiyalar ularni egallayotgan bilimlarini o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganib, tahlil qilishlariga, xatto xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqishlariga o'rgatadi. O'qituvchi bu jarayonda shaxsni rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi va shu bilan bir qatorda boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik funksiyasini bajaradi. Ta'lim jarayonida o'quvchi-talaba asosiy figuraga aylanadi.

Pedagogik texnologiya – bu yakka tartibdagi jarayon bo'lib, o'quvchi-talabaning ehtiyojidan kelib chiqqan holda bir maqsadga yo'naltirilgan, oldindan loyihalashtirilgan va kafolatlangan natija berishiga qaratilgan pedagogik jarayondir.



Vosita

Yuqoridagi chizmadan ko`rinib turibdiki, maqsadni amalga oshishi va kafolatlangan natijaga erishish, ham o`qituvchi ham o`quvchining hamkorlikdagi faoliyati hamda ular qo`ygan maqsad, tanlagan mazmun, metod, shakl, vositaga, ya`ni texnologiyaga bog`liq.

O`qituvchi tomonidan har bir darsni yaxlit holatda ko`ra bilish va uni tasavvur etish uchun bo`lajak dars jarayonini loyihalashtirib olish kerak. Bunda o`qituvchiga u tomonidan bo`lajak darsni texnologik xaritasini tuzib olishi katta ahamiyatga egadir.

Darsning texnologik kartasini qay ko`rinishda yoki shaklda tuzish, o`qituvchining tajribasi, qo`ygan maqsadi va ixtiyoriga bog`liq. Texnologik karta qanday tuzilgan bo`lmasin, unda dars jarayoni yaxlit holda aks etgan bo`lishi hamda aniq belgilangan maqsad, vazifa va kafolatlangan natija, dars jarayonini tashkil etishning texnologiyasi to`liq o`z ifodasini topgan bo`lishi kerak.

**Ta`limning interfaol metodlari.** Inter ingliz tilidagi “inter”old qo`shimchasidan iborat bo`lib, u tom ma`noda o`zaro ta`sir, yo`nalganlik ma`nosini anglatadi. Bu erda inter so`zi keng doirada, halqaro miqyosdagi ta`sir, harakat, yo`nalganlik mazmuniga ega. Interfaol atamasiga kelsak, u «interactive» ya`ni keng xalqaro miqyosidagi harakat faolligini bildiradi. Lotincha inter so`zining ma`nosi- ichki potentsial imkoniy quvvat degani.

Interaktiv usul tarbiya nuqtai nazaridan, har bir kishini ruhiy ilohiy tavsifini ko`zda tutilgan holda, xalqaro miqyosidagi ta`lim – tarbiya yangiliklarini hamda ma`naviy manbalarimizdagi aks ettirilgan intellektual salohiyatimiz ko`nikmalariga asoslanib komil farzand tarbiyalash demakdir.

Interaktiv pedagogika yangi ta`lim asosida ta`lim-tarbiyaning hamma shakllarida joriy etilmoqda. Masalan, ma`ruzalarda, interaktiv pedagogikaning munozara, muammolari muhokamasi, aqliy xujum, bahslar kabi usullardan keng foydalaniladi.

Interaktiv pedagogika talabalarda ijobiy hamkorlikning har bir kishi uchun qanday katta manfaat kasb etishini amalda ko`rsatadi. Shunda talabalar fikrlari xilma-xilligidan cho`chimaydilar, balki undan o`zaro manfaatdor bo`ladilar.

Masalan, interaktiv pedagogikaning “munozara” shaklidagi mashg`uloti ikki bosqichli qilib o`tkaziladi. Agar guruhda yigirmata talaba bo`lsa, ular to`rttadan yoki besh kishidan iborat kichik guruhlar shaklida o`tkazadilar. Ya`ni har bir stolga davra qilib o`tiradilar. Shunday qilib, guruhda to`rt yoki beshta davra hosil bo`ladi. Bugungi mashg`ulotda hal qilinishi kerak bo`lgan muammo to`rt yoki beshta masalaga bo`linadi. O`qituvchi guruhlar hal qilish lozim bo`lgan masalalarni alohida qog`ozlarga yozib keladi.

Har bir guruhga turli savollar tarqatiladi. Har bir guruhga javob hozirlash uchun 5-10 minut beriladi. (qiyinchilik darajasiga qarab). Keyin munozraning ikkinchi bosqichi boshlanadi. Unda har bir kichik guruh vakili o`zlari hal qilgan masalani butun guruhga, jamoaga gapirib, isbotlab berishi kerak. Bu vakilning javobi boshqa guruh a`zolari tomonidan umumiy munozaraga olinadi va umumiy yakuniy xulosa chiqariladi. Bunda professor-o`qituvchi munozaraga ijodiy hamkor sifatida, eng zarur paytlarda ishtirok qilishi kerak.

Xuddi shunday beshta guruhlarning javoblari munozarada hal qilingach, (5-10 minutdan) umumiy qo`yilgan muammo muhokamasiga hamma qatnashadi. Yakuniy xulosalar doskaga yoziladi. Talabalarga tegishli reyting ballari munozara davomida va munozara yakunida quyila boradi.

O`qitish jarayonida qo`llaniladigan texnologiyalarni turlari.

“**Aqliy hujum**” metodi – o`qituvchi talaba egallashi kerak bo`lgan mavzuni oddiydan – murakkabga tomon bosqichma-bosqich loyihalab boradi.

“**Tarmoqlar**” metodi – o`qituvchi-talabani mantiqiy fikrlash, umumiy fikr doirasini kengaytirish, mustaqil ravishda adabiyotlardan foydalanishni o`rgatishga qaratilgan.

**“Blits –o`yin”** metodi – harakatlar ketma-ketligini to`g`ri tashkil etishga, mantiqiy fikrlashga, o`rganayotgan predmeti asosida ko`p, xilma-xil fikrlardan, ma`lumotlardan kerakligini tanlab olishni o`rgatishga qaratilgan.

“Bumerang” texnikasi - o`quvchi-talabalarni dars jarayonida, darsdan tashqarida turli adabiyotlar matnlar bilan ishlash, o`rganilgan materialni yodida saqlab qolish, so`zlab bera olish, fikrini erkin holda bayon eta olish hamda bir dars davomida barcha o`quvchi-talabalarni baholay olishga qaratilgan.

“Talaba” treningi - o`quvchi-talabalar bilan individual holda ishlash, o`qituvchi va talaba o`rtasidagi to`siqni yo`q qilish, hamkorlikda ishlash yo`llarini o`rgatishga qaratilgan.

**“O`qituvchi shaxsi”** treningi – o`qituvchining innovatsion faoliyatini ochib beruvchi “O`qituvchi shaxsiga qo`yiladigan talablar” mavzusidagi mustaqil fikrlashga, ijodiy insho yozish orqali fikrlarni bayon qilishga qaratilgan.

“Muloqot” texnikasi o`qituvchilarni auditoriya diqqatini o`ziga jalb etish, dars jarayonida hamkorlikda faoliyat ko`rsatishga, uni tashkil etishni o`rgatishga qaratilgan.

“Tarmoqlar” metodi (Klaster)

Fikrlarning tarmoqlanishi – bu pedagogik strategiya bo`lib, u o`quvchilarni biron-bir mavzuni chuqur o`rganishlariga yordam berib, talabalarni mavzuga taaluqli tushuncha yoki aniq fikrni erkin va ochiq ravishda ketma-ketlik bilan uzviy bog`lagan holda tarmoqlashlariga o`rgatadi. Bu metod biron mavzuni chuqur o`zrganishdan avval o`quvchilarning fikrlash faoliyatini jadallashtirish hamda kengaytirish uchun xizmat qilishi mumkin. Shuningdek, o`tilgan mavzuni mustahkamlash, yaxshi o`zlashtirish, umumlashtirish, hamda o`quvchilarni shu mavzu bo`yicha tasavvurlarini chizma shaklida ifodalashga undaydi.

“Veer” texnologiyasi

Bu texnologiya murakkab, ko`p tarmoqli, mumkin qadar, muammo xarakteridagi mavzularni o`rganishga qaratilgan.

Texnologiyaning mohiyati shundan iboratki, bunda mavzuning turli tarmoqlari bo'yicha bir yo'la axborot beriladi. Ayni paytda, ularning har biri alohida nuqtlardan muhokama etiladi. Masalan, ijobiy va salbiy tomonlari, afzallik, fazilat va kamchiliklari, foyda va zararlari belgilanadi.

Bu interaktiv texnologiya tanqidiy, tahliliy, aniq mantiqiy fikrlashni muvaffaqiyatli rivojlantirishga hamda o'z g'oyalari, fikrlarini yozma va og'zaki shaklda ixcham bayon etish, ximoya qilishga imkoniyat yaratadi.

“Veer” texnologiyasi umumiy mavzuning ayrim tarmoqlarini muhokama qiluvchi kichik guruxlarning, har bir qatnashuvchining, guruhning faol ishlashiga qaratilgan.

Aqliy hujum

Aqliy hujum guruhlararo ishlarda qo'llaniladigan, ko'plab g'oyalarni ishlab chiqish mumkin bo'lgan metoddur. Bu haqiqatan ham talabalarning o'quv jarayonida faol ishtirok etishlari, turli g'oyalarni bayon qilish chog'ida boshqalarni ham qizg'in ishga yo'llashlari, ilhom bilan ishlashlariga imkon beruvchi va unga rag'batlantiruvchi metoddur. Aqliy xujum shuning uchun ham faollashtirishning muhim usuliki, unda tanho ishlash mumkin emas, birgina g'oya guruhning barcha ishtirokchilarini bir xilda o'ziga tortib oladi.

XULOSA

Ma'rifatli va madaniyatli dunyoning ta'lim tajribasi shuni ko'rsatadiki, shaxsning intellektual salohiyati, dunyoqarashi, shuningdek, uning ma'naviy-axloqiy qiyofasining shakllanishida u mansub bo'lgan muhit hamda unda qaror topgan ijtimoiy munosabatlarning ahamiyati katta bo'ladi. Zero, shaxs mansub bo'lgan muhitda uning tafakkuri, ma'naviy-axloqiy qiyofasini shakllantirish uchun zarur bo'lgan ob'ektiv va sub'ektiv omillar mavjud. Shaxs faoliyat olib borayotgan muhit doirasida oliy va o'rta maxsus ta'lim muassasalarining ham alohida o'rni bor. O'zbekiston Respublikasida uzluksiz ta'lim sohasida olib borilayotgan kadrlar tayyorlash bo'yicha islohotlar mamlakat iqtisodiyotini malakali mutaxassislar bilan ta'minlashga imkon beradi. Boshqacha aytganda, bugungi kunda uzluksiz ta'lim tizimida o'qitish samaradorligini oshirishning muhim sharti-ta'lim jarayoniga tizimli yondashuv va rang-barang pedagogik faoliyatdan iborat xizmat ko'rsatish sanaladi.

Ayni davrda zamonaviy pedagogik texnologiya – tizimli yondashuvlar asosida o'qitishning shakllarini qulaylashtirish, uning natijasini kafolatlash va ob'ektiv baholash uchun zarur bo'lgan inson salohiyati hamda texnik vositalarning o'zaro hamkorligini namoyish qiladi. Ta'lim maqsadlarini oydinlashtirish, o'qitish va o'zlashtirish jarayonlarida qo'llaniladigan usul, metod va vositalarlarni xilmaxillash, ta'lim va tarbiya jarayonlari mazmunini chuqurlashtirish-bular hammasi ta'lim muassasalari faoliyatini takomillashtirish demakdir. Vaholanki, takomillashtirishning chegarasi, ya'ni oxiri yo'q, deyiladi. Shunday bo'lgach, pedagogik texnologiyalar ham, pedagogik mahorat ham sarhadsiz tushunchalardir. Bu borada qancha ko'p izlanilsa va qanchalik tashabbuskorlik bo'lsa-shunchalik kamdek tuyulaveradi. O'qitishning eng oddiy va bosh haqiqati ham ana shundadir. O'qituvchi(pedagog)larning faqat ana shu taxlitdagi faoliyati oxir-oqibatda yuksak ijtimoiy buyurtmaning bajarilishiga olib keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. I.A.Karimov. 2012 yil Vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga kutaradigan yil bo'ladi. //O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning 2011 yilning asosiy yakunlari va 2012 yilda O'zbekistonni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi maruzasi // T.: O'zbekiston, 2012, 15-bet.
2. I.A.Karimov. Yuksak ma'naviyat – engilmas kuch. T. «Ma'naviyat» 2008 y.
3. I. N. Barisov. "Kimyo o'qitish metodikasi". Toshent, 1966 y.
4. Namangan viloyat xalq ta'limi boshqarmasi o'qituvchilar malakasini oshirish instituti, Ibrat 1-5, 1991 y.
5. V. M. Potapov, I. N. Chertkov. "Organik kimyo fan o'z bilimini tekshirish". Toshkent, 1969 y.
6. O. Xudoyqulova. "Kimyo fani o'qituvchilari uchun uslubiy tavsiyalar toplami". Namangan viloyati o'qituvchilarning malakasini oshirish instituti, Namangan. 1966 y, 62-bet.
7. Ya. V. Pletner, V. S. Polosin. "Kimyo o'qitish metodikasidan praktikum". Toshkent, 1981 y. 207 bet.
8. <http://www.pedagog.uz>
9. <http://www.ziyonet.uz>
10. Terney A. Sovremennaya organicheskaya ximiya. T. 1,2. M., "Mir" 1981 god.
11. Roberts Dj., Kasserio M. Osnovo` organicheskoy ximii. T.1,2. M. "Mir", 1978 god.
12. Organikum. T. 1,2. M. "Mir", 1992 god.
13. Morrison R., Boyd R. Organicheskaya ximiya. M., "Mir", 1974 god.
14. Nesmeyanov A.N., Nesmeyanov A.N. Nachala organicheskoy ximii. T. 1,2, M., "Mir", 1974 god.
15. Sayks P. Mexanizmo` reaktsiy v organicheskoy ximii. M., "Ximiya", 1991 god.

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti Tabiiy fakul'teti «Kimyo o'qitish metodikasi» bakalavr ta'lim yunalishining 3^b-kurs talabasi Abdullaeva Manzura Bozorovnanin` Organik kimyo fanidan “Aromatik kislotalar mavzusini yangi ped. texnologiya yordamida shakllantirish va rivojlantirish”, mavzusiga joyilgan kurs ishiga

TAQRIZ

Organik kimyo fanidan “Aromatik kislotalar mavzusini yangi ped. texnologiya yordamida shakllantirish va rivojlantirish”, mavzusiga joyilgan kurs ishi bilim olish va bilim berish sohasida informatsiyalik va kommunikatsiya texnologiyasi tez va jadal vaqt ishida kerakli bilimlarni u'zlastirivdi uz ishiga alodi. Darsdagi oquv materialin tu'sindirishdan boshlab, u'y vazıypaların berishga bolgan barcha protsesslarni avtomatlastırish zarurligi anıq va ayqin keltirilgan.

Kurs ishining asosiy maqsadi anıq kursatilgan. «Aromatik kislotalar mavzusini yangi ped. texnologiya yordamida shakllantirish va rivojlantirish» mavzusiga joyilgan kurs ishi noorganik kimyo darslari ushin yangi va uni ishshi dasturga kiritish bulib dars utish yangi modellarining yolları, mavzusining mundarijasi va masalalar keltirilgan.

Kimyoning ahamiyatli sinflari tabiyatta kup tarqalgon xom ashyo bulib, ularga dam olish, oksidlanish, fotosintez turidagi reaksiyalar, eng ahamiyatli azotli organic birikmalar haqida tushinshalar slaydlar bilan tushindirilgan.

Abdullaeva Manzura ning Organik kimyo fanidan “Aromatik kislotalar mavzusini yangi ped. texnologiya yordamida shakllantirish va rivojlantirish”, mavzusiga joyilgan kurs ishi kirish bulimi, asosiy qism va a`debiyotlar dizimlaridan tashkil topgan. Kurs ishi barcha talablarga tuliq javob beradi.

**Kimyo o'qitish metodikasi
kafedrası mu'diri:**

B.Jumabaev