



Journal of
NATURAL SCIENCE

<http://natscience.jspi.uz>

№5/3(2021)

biology chemistry geography



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**ABDULLA QODIRIY NOMIDAGI
JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI
TABIIY FANLAR FAKULTETI**

dotsenti, kimyo fanlari nomzodi

DAMINOV G‘ULOM NAZIRQULOVICH

tavalludining 60 yilligiga bag‘ishlangan

onlayn konferensiya materiallari



Jizzax-2021

<u>ТАХРИР ХАЙЪАТИ</u>	<u>ТАҲРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
Бош муҳаррир – У.О.Худанов т.ф.н., доц. Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова, PhD, доц. Масъул котиб- Д.К.Мурадова	1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц. 2. Шылова О.А.-д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН) 3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА 4. Elbert de Josselin de Jong- профессор, Niderlandiya 5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор 6. Абдурахмонов Э – СамДУ к.ф.д., профессор 7. Сманова З.А,-ЎзМУ к.ф.д., профессор 8. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д,доц 9. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б. 10. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф. 11. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д., проф 12. Мурадов К-СамДУ к.ф.н., доц. 13. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц 14. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц. 15. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц 16. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц. 17. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD) 18. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц 19. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD) 20. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц 21. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц
Муассис-Жиззах давлат педагогика институти	
Журнал 4 марта чиқарилади (хар чоракда)	
Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул	
Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

**METAKRIL KISLOTANING XLORANGIDRIDINI SENTIZ QILISHINI
PEDAGOGIK ASOSLARINI O‘RGATISH METODIKASI**

D.Toshbekova-3-kurs talabasi

M.Shodiyev-kurs talabasi

ilmiy rahbar: k.f.n. katta o‘qituvchi Sh.Sharipov

Jizzax davlat pedagogika instituti

Annotatsiya. Ushbu maqolada asosan o‘quvchilarda kimyoviy tushunchalarni hosil qilish metodlarining metodologik asoslari keltirilgan.

Kalit so‘z: metod, kimyo jarayon, modda, modda xossalari, kimyo reaksiyalar, metodologik asoslari, ta’limiy innovatsion jarayon.

Bugungi kunda mamlakatimizda bosib o‘tgan taraqqiyot yo‘lining chuqur taxlili, jaxon bozori konunkurensasi keskin o‘zgarib raqobat tobora kuchayib borayotgani davlatimizni yanada barqorar va jadal suratlar bilan rivojlantrish uchun mutlaqo yangicha yondashish xamda tamoillarni ishlab chiqish va ro‘yobga chiqarishni taqoza etmoqda. Shu bilan birgalikda, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoev tashabbusi bilan ishlab chiqilgan O‘zbekiston Respublikasini rivojlantrishning xarakterlar strategiyasida mazkur masalalar aniq va ravshan vazifalar xamda amalga oshirilishi zarur bo‘lgan ishlar shaklida mamlakatning xar bir vazirlik va idora ,korxonona va muassasa qolaversa xar bir insonga lo‘nda va tushinarli tarzda bayon qilib bergan. Mustaqil O‘zbekistonning kelajagi bo‘lgan yosh avlodni tarbiyalash, nihoyatda katta diqqat-e’tiborni talab qiladigan ichki ziddiyatli jarayondir. Shunday ekan, o‘qituvchi o‘quvchi yoki talabaning shakllanish jarayonini zo‘r havas va sinchkovlik bilan kuzatishi lozim. U pedagogik jarayonlarni boshqarar ekan, pedagogik bilim va mahorat egasi bo‘lishi lozim. Shundagina o‘qituvchi pedagogik hodisalarning mohiyatini va dialektikasini, pedagogik mehnat metodi, kasb va texnologiyasini va professional pedagogikani tushunib yetadi. Pedagogik bilim va mahorat egasi bo‘lgan o‘qituvchi avvalo, pedagogika fanining metodologik asoslarini, shaxs rivojlanishining qonuniyatlari va omillarini, kadrlar tayyorlash milliy dasturining mohiyati, maqsad va vazifalarini bilishi kerak. Ta’lim tizimida mehnat qilayotgan pedagoglarning ko‘pchiligi ta’lim va tarbiya jarayonida pedagogik mahoratning zaruriyati va ahamiyatini tobora chuqur anglab bormokdalar.[1].

Bo‘gungi kunda talabalarimizga organik kimyo fanini o‘rgatish jarayonida,ularga kimyoviy tushunchalarni shakillantirishda organik kimyoga oid reaksiyalar va organik sentizlarni o‘tkazish orqali yangi kimyoviy moddalarni olishlarda organik kimyoning nazariy asoslarini metodologiyasini qo‘ydogicha o‘rgatishga yunaltirish kerak. Tuzilish nazariyasining yaratilishi, organik birikmalarga atom-molekulyar nazariyaning tatbiq etilishi, radikallar va tiplar

nazariyasining yutuq va kamchiliklari bilan birga mavjud bo‘lishi, kimyoviy bog‘ va valentlik to‘g‘risidagi tushunchalarning kirib kelishi, stereokimyoviy bilimlarning shakllanishi, organik birikmalarning ion va kovalent bog‘lanish bilan bog‘liq nazariyalarning yaratilishi, elektron siljishlar va rezonans nazariyasining tatbiq etilishi, organik birikmalarning kvant-kimyoviy tavsiflarining ilmiy muloqotga kiritilishi, kvant kimyosining nazariy organik kimyo komponentiga aylanishi, termokimyo va kimyoviy termodinamika qonun va qoidalarining organik moddalar, birikmalar va reaksiyalarga qo‘llanishi, suyuqliklar va eritmalar qonuniyatlarini organik kimyoda o‘z aksini topishi, kinetika va kataliz nazariyalarining organik kimyo sohasida keng ko‘lamda qo‘llanila boshlanishi, fizikaviy tadqiqot metodlarining organik kimyoda yetakchi mavqega ega bo‘lishi bilan bog‘liq ilmiy meros materiallar oliy organik kimyo ta‘limini to‘ldirishi va boyitishi lozim. Ushbu jarayonlarni o‘rgatishda kuproq maxaliy materallar va manbalarda foydalanish talaba yoshlarni yangicha fikirlash mustaqil izlanishlarga yunaltiradi. Buni uchun talabalarimizga o‘zbek kimyoga olimlarimizning qilgan ishlarini nazariyalar va o‘tkazgan tajribalarida ishlatgan jixoz, reaktivlar, va sentiz qilish metodlari hamda olingan yangi moddalarning fizik kimyoviy xossalari o‘rganish orqali sentiz qilingan moddani struktura formalarini topishligi, ularni nomlash usullari, qaysi sinflarga taluqligi va qo‘llanilishlik soxalarda olib borgan ishlarini metodologiyasini o‘rganish orqali shakilantirib borish zarurdir.

Bulajak pedagog o‘z-o‘zidan ijodkor bo‘lib qolmaydi. Uning ijodkorlik qobiliyati ma‘lum vaqt ichida izchil o‘qib-o‘rganish, o‘z ustida ishlash orqali shakllantiriladi va u asta-sekin takomillashib, rivojlanib boradi. Har qanday mutaxassisda bo‘lgani kabi bo‘lajak pedagoglarning kreativlik qobiliyatiga ega bo‘lishlari uchun talabalik yillarida poydevor qo‘yiladi va kasbiy faoliyatni tashkil etishda izchil rivojlantirib boriladi. Bunda pedagogning o‘zini o‘zi ijodiy faoliyatga yo‘naltirishi va bu faoliyatni samarali tashkil eta olishi muhim ahamiyatga ega. Pedagog ijodiy faoliyatni tashkil etishda muammoli masalalarni yechish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, shuningdek, pedagogik xarakterdagi ijod mahsulotlarini yaratishga alohida e‘tibor qaratishi zarur.

Bugungi kunda iqtidorli talabalarimizni kimyo talimi buyicha talim tarbiya berar ekamiz, ularni mustaqil fikirlashga qarata yunaltirishimiz zarurdir. Buni uchun talabalarimizga organik kimyo fani bo‘yicha yangi kimyoviy tushunchalarni shakllantirishda kuproq organik moddalarni sentiz qilish va ularni fizik va kimyoviy xossalari mustaqil o‘rganishga qaratishimiz kerak. Ayniqsa maxaliy xom ashyolar asosida yangi monomer va polimerlar sentiz qilishga qaratish kerak. Masalan asetilen asosida metakril kislota olish va ularni polemlashga uchratish usullarini o‘rgatish jarayonida talabalar monomerlarni tuzulish formulalarini, sentiz qilish usullarini va

ularni kenitikasini, fizik kimyoviy xossalari va polimerlarga uchratish metodlarini o'rganadilar. Ushbu jarayonlarni yanada revojlantirish maqsadida talabalarga ularni oddiy va murakkab efirlarini sintiz qilishga yunaltirish kerak. Buni uchun talabalar o'zlarini izlanishlari natijasida shu efirlarni sintiz qilish metodikalarini o'rganish jarayonida ushbu reaksiyani o'tkazish uchun matakriol kislotani xlorangidridi orqali amalga oshirish kerakligi xaqida umumiy xulosa kelishadi.

Shundan sung, metodist o'qituvchi ularga pedagogi jixatdan yordamlashib qo'ydagicha amaliy yordam berishi zarur:

1. Mavzuga oid ilmiy adabiyotlarni taxlil qilishga yunaltiradi.
2. matakriol kislotani xlorangidridini sintiz qilish metodikasini ilmiy jixatdan taxlil qilishga o'rgatish kerak.
3. Sintiz qilish uchun kerak bulgan jixozlar va moddalarni xossalari bilan tanishishlarini o'rgatishlari zarur.
4. Tajribani o'tkazish texnikasi bilan tanishtirish.
5. Metodist o'qituvchi tajribani o'tkazishdagi kimyoviy jarayonlarni bosqichma bosqich o'rgatish va kamchliklarini to'zatiq borishiga etiqor qaratishi kerak.
6. Tajriba o'tkazish uchun kerak bulgan jixozlarni yig'ishda kumaklashish kerak.
7. Tajriban talabalar o'tkazish jarayonida metodist o'qituvchiko'zatiq turib kamchilik va xatolarini tug'irib turishi zarur.
8. Talaba tajriba asosida olgan moddani tozalash, ekstraksiya qilishda, organik erituvchilarda yuvush, filtirlash va qo'ritish opratsiyalarini bajarishda amaliy kumaklashishi kerak.
9. Talabalar tomonidan olgan yangi moddani fizik kimyoviy xossalari o'rganish amaliy kunikmalar va konsultatsiyalar metodist o'qituvchi tomonidan amalga oshirilib turilishi kerak.
10. Tajriba asosida sintiz qilingan moddani spektirlari, sindirish kursatkichlari, zichligi, qaynash va suyuqlanish temperaturalarini o'rgatishga yunaltirish zarur.

Shundan sung, metodist o'qituvchi sintiz qilinadigan jarayonini metodikasini pedagogik jixatlarini qo'ydagicha to'shuntiradi:

1. Talabalar moddani sintiz qilish metodikasini taxlil qilishlar.
2. Sintiz qilishdakerak bulgan moddalarni fizik va kimyoviy konstantalarini bilishlari kerak.
3. Sintiz qilish reaksiyalari tenglamalarini yoza bilishlari kerak.
4. Reaksiyani mexanizmlarini yozishlarini bilishlari kerak.

5.Sentiz qilishlarda qancha modda olish kerakligini xisoblarini chiqarib,reaksiyani o‘nimini hisoblashlarini chiqarabilishlarikerak.6.tajribani individual o‘zlari bajarishlari kerak.

7.Sentiz jarayonlarini tuliq ko‘zatislari uchun imkoniyatlar yarataolishlari kerak.

8.Sentiz jarayonlarini tuliq oxirigacha olb borishlari kerak.

9.Olingan moddani to‘g‘ri filtirlash,yuvushlari,quritish va ekistiratsiya qilish jarayonlarini tug‘ri bajarishlari zarur.

10.Tazalash jarayonlari tuliq bajarilgandan sung moddani qo‘ritishga qo‘yib reaksiya unumini hisoblashlari zarurligi xaqida tushunchalar beriladi.

11.Sentiz qilingan moddani fizik va kimyoviy konstantalari va xossalari urganilib umumiy xulosala chiqariladi.

Iqtidorli talaba muammoli masala va vaziyatlarni hal qilar ekan, talaba qo‘yilgan muammoni yechimini topishga ijodiy yondashishi unda hissiy-irodaviy sifatlarning rivojlanishiga yordam beradi. Talaba o‘z oldiga muammoli masalalarni qo‘yish orqali mavjud bilimlari va hayotiy tajribalariga zid bo‘lgan dalillar bilan to‘qnash keladi. Buning natijasida o‘z ustida ishlash, mustaqil o‘qib o‘rganishga nisbatan ehtiyoj sezadi.

Bulajak pedagogik o‘qituvchida kreativlik potensialiga ega bo‘lishi o‘zida quyidagi malakalarni namoyon eta oladi:[1.2]

1.Bajariladigan vazifaning mohiyati va axamiyatini belgilay bilish.

2.Masalaning qo‘yilishini taxlil qila olish.

3.Masalani hal qilish rejasini tuzish.

4.Masalani hal qilishda samarali metodlar (analiz,sintez, induksiya, deduksi,taqoslash va b.)larni qo‘llash.

5.Masalani hal qilish usullarini tanlay olish.

6.Qabul qilingan qarorning to‘g‘riligini asoslash va qayta tekshirish.

7.Masalani hal qilishda kichik tatqiqotlar- izlanishlarni olib borish.

8.Masalani hal qilish sharoiti,jarayonning borishi va masala yechimi yakunlarini umumlashtirishga oid dalillarni rasmiylashtirish usullarini o‘rganishga intilish kunikmalari shakillanib boradi.

Bugungi kunda xorij tajribalarni o‘rganish jarayonija iqdrolu, mustaqil fikrlovchi talabalarni shakillantirishda xorijiy mamalakatlarining tajribasiga asosan talabani shaxsni kreativlik sifatarida shakllantirish yoki rivojlantirishga xizmat qiladigan ko‘plab metod va strategiyalar joriy etilmoqda. Ushbu metod va strategiyalarning didaktik ahamiyati shundaki, ular talaba va o‘quvchilarni o‘quv materiallari yuzasidan chuqur o‘ylashga majbur qiladi.

Ayniqsa, “Keys-stadi” texnologiyasining o‘rni kattadir. Bunda, esa muammoli vaziyatlarni yaratish va ularni hal qilishga doir o‘quv topshiriqlarini ishlab chiqishda “Keys-stadi” texnologiyasi muhim ahamiyatga ega. Texnologiya qariyb 150 yildan buyon xorijiy mamlakatlar ta’limi amaliyotida muvaffaqiyatli qo‘llanib kelinmoqda.

Darhaqiqat, keys-stadi talabalarni har qanday mazmunga ega vaziyatni o‘rganish va tahlil qilishga o‘rgatadi. Uning negizida muayyan muammoli vaziyatni hal qilish jarayonining umumiy mohiyatini aks ettiruvchi elementlar yotadi. Bular quyidagilardir: ta’lim shakllari, ta’lim metodlari, ta’lim vositalari, ta’lim jarayonini boshqarish usul va vositalari, muammoni hal qilish yuzasidan olib borilayotgan ilmiy izlanishning usul va vositalari, axborotlarni to‘plash, ularni o‘rganish usul va vositalari, ilmiy tahlilning usul va vositalari, o‘qituvchi va talaba (talaba) o‘rtasidagi ta’limiy aloqaning usul va vositalari, o‘quv natijalari. Buning natijasida talabalar o‘rtasida qo‘yidagi ko‘nikmalar shakillanish namoyon bo‘ladi:[3,4,5].

1. Taxlil ko‘nikmalari va tanqidiy tafakurni revojlantirish.
2. Nazariya va amaliyot birligini taminlash.
3. Muammo yuzasidan turli qarashlar yondashuvlarni namoyish qilish.
4. Qarorlar qabul qilish vauning oqibatlariga doir muloxazalarni taqdim etish.
5. Noaniqliklar mavjud bo‘lgan sharoitda muqobil variantlarni baxolash ko‘nikmalarini shakillantirish.

Hozirgi ta’lim jarayonida zamonaviy pedagogda muallimning krektivlik kunikmalarini hosil qilishda qo‘yidagi jarayonlarni amalga oshirishi zarur: shaxsiga, kasbga xos xislat va fazilatlarning mujassam bo‘lishi, ulardan o‘qitish va tarbiyalash jarayonida o‘rinli, me’yorida foydalana olish zarurligini nazarda tutadi. Ular: 1) o‘qituvchining shaxsiy xislatlari, 2) kasbiy bilimi, 3) kasbiy xislatlari, 4) shaxsiy pedagogik uddaburonligi, 5) tashkilotchilik malakalari, 6) kommunikativ malakalari, 7) gnostik malakalari, 8) ijodiy xislatlari shakillangan bo‘lishligini ko‘rsatib o‘tamiz. Shu bilan bir qatorda, o‘qituvchi talim sifatini oshirishda, innovatsion faoliyatini muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun pedagogik qobiliyatlarning muhim komponentlari mavjud bo‘lishligi va uning qo‘yidagi metod va usullari orqali amalga oshirishimiz: 1) didaktik qobiliyat, 2) akademik qobiliyat, 3) perseptiv qobiliyat, 4) nutq qobiliyati, 5) tashkilotchilik qobiliyati, 6) avtoritar qobiliyat, 7) kommunikativ qobiliyat, 8) pedagogik ijodiy xayol, 9) diqqatni taqsimlay olish qobiliyatini egallagan bo‘lishi shart. Kurgina metodist olimlarning mulohazalariga ko‘ra, bulardan tashqari yana o‘qituvchining ezgu maqsad sari intilishi, mehnatsevarligi, qat’iyiligi, kamtarligi, haq go‘yligi, sadoqatli bo‘lishi, namunali xulqi, yurish turishi, o‘zini tuta bilishi, tashqi qiyofasi, xullas, uning milliy va umuminsoniy axloq me’yorlariga mos keluvchi sifat hamda fazilatlarni egallashi

uning o‘z kasbiy faoliyatiga tayyorligi va o‘quv-tarbiya jarayoni samarasini ta‘minlovchi muhim omillar ekanligini e‘tirof etamiz.[3,4,5].

Pedagoglarni innovatsion faoliyatga tayyorlash bo‘yicha tadqiqotlar ichida M.V.Klarinning ishlari alohida o‘rinni egallaydi. U o‘z ishlarida keraktivlik innovatsion faoliyatni ijtimoiy-madaniy loyihalarni ishlab chiqish va amalga oshirish orqali tashkil etilgan uzluksiz ta‘limning zarurligi bilan bog‘laydi. Ushbu yondoshuv shaxsning erkin tanlash imkoniyatiga yo‘nalganligidadir, bunda o‘qish faoliyati yetakchi o‘rinlardan birini egallaydi va shaxsning rivojlanishidagi muhim, yetakchi vosita va shaxsni ta‘lim jarayoniga jalb etuvchi usul bo‘lishi mumkin.

Pedagogning kereaktivlik innovatsion faoliyatiga tayyorgarligi jarayoni quyidagicha kechadi, jumladan: mo‘ljallangan yangilikni yalpi va uning alohida bosqichlari muvaffaqiyatini bashorat qilish, yangilikni boshqa innovatsiyalar bilan qiyoslash, ulardan samaradorini tanlab olish, ularning eng ahamiyatli va aniqlik darajasini belgilash, yangilikni tadbiq etishning muvaffaqiyatlilik darajasini tekshirish va yangilikni tadbiq etadigan tashkilotning innovatsiyani qabul qilish qobiliyatiga baho berish.

Zamonaviy taraqqiyotga mos uzluksiz rivojlanib borayotgan kimyo va pedagogika ta‘limi talabalar kasbiy tayyorgarligiga yangicha yondashuvi bo‘lg‘usi o‘qituvchilarni pedagogik, madaniy-ma‘rifiy, ilmiy-tadqiqotchilik faoliyatiga yo‘naltirish; umummadaniy, umumkasbiy, fan sohasidagi kompetensiyalarni egallash orqali ta‘lim natijalariga erishishni ta‘minlash lozimligi ko‘rsatib o‘tildi. Kimyoning asoslari asosida talabalar kasbiy tayyorarlgi sifatini ta‘minlashning integrativ metodologiyasi kimyo o‘qitishning nazariy va metodik jihatdan integratsiyalash orqali amalga oshirishligi ko‘rsatib o‘tildi. Ularning kimyo asoslari asosida kasbiy-metodik tayyorlash mazmunini innovatsion ta‘lim paradigmalari, kimyo ta‘limi nazariyasi va amaliyotining taraqqiyot tendensiyalari, fanga oid kompetensiyalarini egallash bilan bog‘liq kimyoviy-metodik kompetentligini shakllantirish tashkil etishligi aniqlandi.

Kimyoviy-metodik kompetentlikda o‘qituvchini keraktivlik innovatsion qobiliyatlarini shakllantirishda kimyo fani o‘qituvchilarini nafaqat umummadaniy va umumkasbiy balki, maxsus (kimyo fanining o‘ziga xos xususiyatlaridan kelib chiqib, fanga oid) kompetensiyalarini egallashni ham taqozo etishi o‘quvchi talabalarda innovatsion faoliyati vujudga kelishi orqali kimyoviy tushunchalarnig shakllantirishga yo‘naltiradi.

Foydalangan adabiyotlar.

1. Омонов Х.Т., Курбонназаров О.А. Кимё, инсон ва биосфера. –Тошкент: Ўзбекистон зиёлиларининг илмий-маърифий уюшмаси,1993.-26 б.

2. Ш.Р.Шарипов, Г.Н.Шарифов, Ф.Турдикулова, Б.Ш.Рахмонов Синтез композиционного полимерного материала на основе метакриловый эфира метилпропилэтинилкарбинола\\Композиционные материалы научные-технические и практические журнал. - 2020. Узбекистан, №4.с 43-45.
3. Ш.Р.Шарипов, Г.Н.Шарифов, Н.Абдуллаев, Х.Насимов и др. Радиационная суспензионная полимеризация ацетиленовых мономеров// универсум: Химия и биология журнал. – 2021. Россия, 2(80). С.45-47
4. Ш.Р.Шарипов, Г.Н.Шарифов, Н.Абдуллаев, Х.Насимов и др. Комплексное изучение суспензионной полимеризации ацетиленовых мономеров в присутствии суспезатора//Химия, Физика, Биология, Математика: Теоретические и прикладные исследования сборник статей по материалам XLIV Международной научно-практической конференции № 1 (33) Январь 2021.Москва, с. 27-35.
5. Ш.Р.Шарипов, Г.Н.Шарифов, Ф.Турдикулова, Б.Рахманов Кимё фанини ўқитувчисининг креактивлик қобилиятини шакллантириш методлари. Замонавий кимёнинг долзарб муоммалари мавзусида Республика анжумани материаллар тўплами. Бухора, 2020. 216-219.
6. Ш.Р.Шарипов, Г.Н.Шарифов, Н.Абдуллаев, Х.Насимов и др. Радиационная эмульсионная полимеризация ацетиленовых мономеров // Proceedings of the 8 th International Scientific and Practical Conference SCIENTIFIC RESEARCH IN XXI CENTURY OTTAWA, CANADA 6-8.03.2021. с.238-243.
7. G'. N. Sharifov, Sh.R. Sharipov, N.K.Abdullayev, N.Rajaboyeva. Radiation suspension polymerization of acetylene monomers // International Virtual Conference on Science, Technology and Educational Practices Hosted from Gorontalo, Indonesia, February 20th -21st 2021. С. 213-215.
8. Шарипов Ш.Р. Шарифов Г.Н. Эмульсионная полимеризация эфиров метакриловой кислоты с диэтилэтинилкарбинола в присутствии эмульгаторов\\ Scientific Collection «InterConf», (45): with the Proceedings of the 3th International Scientific and Practical Conference «Scientific Community: Interdisciplinary Research» (March 16-18, 2021). Hamburg, Germany: Busse Verlag GmbH, 2021. 479-487p.