



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>
<p>Бош муҳаррир – У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p>Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова, PhD, доц.</p> <p>Масъул котиб- Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none">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 ФА4. Elbert de Josselin de Jong- профессор, Niderlandiya5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор6. Абдурахмонов Э – СамДУ к.ф.д., профессор7. Сманова З.А,-ЎзМУ к.ф.д., профессор8. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д,доц9. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б.10. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф.11. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д., проф12. Муродов К-СамДУ к.ф.н., доц.13. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц14. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц.15. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц16. 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., доц19. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)20. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц21. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц
<p>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (хар чоракда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

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)

**MAKTAB KIMYO KURSIDA O‘QUVCHILARDA KIMYOVIY
TUSHUNCHALARNI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI**

k.f.n. Sh.R.Sharipov, o‘qituvchi G‘.N.Sharifov, o‘qituvchi O.Xolboyev

Magstir:2-kurs D.Mamarajabov, 1-kurs D.Maxmudova

Jizzax davlat pedagogika instituti

Annotatsiya. Ushbu maqolada asosan kimyo fanini o‘qitishda maktab kimyo kursida o‘quvchilarda kimyoviy tushunchalarni shakllantirishda o‘qituvchini pedagogik asoslariga asoslanishini nazariy asoslari keltirilgan.

Kalit so‘z: Kimyoviy tushuncha, modda va uning xossalari, molekula va atom ularni xossalari, kimyoviy elementlar va ularni xossalarini pedagogikani metodlari asosida o‘qitish usullarini joriy etishga asoslaniladi.

Bugungi kunda yangi O‘zbekiston Respublikasini revojlantirish bosqichiga o‘tish davrida mamlakatimizda bosib o‘tgan taraqqiyot yo‘lining chuqur tahlili, jahon bozorida raqobati keskin o‘zgarib, talab tobora kuchayib borayotgani davlatimizni yanada barqaror va jadal suratlar bilan rivojlantirish uchun mutlaqo yangicha yondashish hamda tamoyillarni ishlab chiqish va ro‘yobga chiqarishni taqozo etmoqda. Shu bilan birgalikda, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev tashabbusi bilan ishlab chiqilgan O‘zbekiston Respublikasi oliy talim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini yaratilishi oliy talimni tizimli isloh qilishning ustivor yo‘nalishlarini belgilash, zamonaviy bilim va yuksak manaviy-axloqiy fazilatlar ega, mustaqil fikrlaydigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonini sifat jihatdan yangi bosqichga ko‘tarish, oliy ta‘limni moderizatsiya qilish, ilg‘or xorij texnologiyalariga asoslangan holda talim tizimini tubdan isloh qilishga yo‘naltirilgan. Buning uchun esa zamonaviy o‘qituvchini innovatsion texnologiya asosida shakllantirish zarurdir. 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 talabning 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 tadqiqotlarning mohiyatini va har qanday didaktik jarayonda o‘qituvchini pedagogik maxoratini qo‘llash ko‘nikmalarni hosil qilish muhim ahamiyatga ega.

Bu vazifalarni muvaffaqiyatli hal etish uchun o‘qituvchida o‘z kasbiga layoqat bo‘lishi lozim. Layoqatlilik pedagogik mehnatni muvaffaqiyatli bajarishga qodir bo‘lishdir. Bu avvalo, pedagogik kasbning ijtimoiy roli va zaruriyatini yaqqol tasavvur qila olishida ko‘rinadi. Bundan tashqari o‘qituvchi, o‘quvchiga o‘z

faoliyatining ob’ekti sifatida qiziqib qarashi, uning ehtiyoj va xususiyatlarini tushuna bilishi lozim.

Quyidagilar mutaxassisning pedagogik tayyorlanganligining zarur va yetarli darajasini ta’minlaydigan asosiy talablar hisoblanadi: 1. Dars berish mahorati; 2. Tarbiyalash mahorati; 3. O‘quv-tarbiya jarayonida gumanitar omilni ta’minlaydigan shaxsiy sifatleri; 4. Ta’lim oluvchilarning bilimlarini xolisona nazorat qilish va baholash mahorati [1-3].

Pedagog ijodiy faoliyatni tashkil etishda muammoli masalalarni yechish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, shuningdek, pedagogik xarakterdagi ijod mahsulotlarini yaratishga alohida e’tibor qaratishi zarur.

Muammoli masala va vaziyatlarni hal qilar ekan, pedagogning masala yechimini topishga ijodiy yondashishi unda hissiy-irodaviy sifatlarning rivojlanishiga yordam beradi. Pedagog 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.

Pedagogik o‘qituvchida kreativlik potensialiga ega bo‘lishi o‘zida quyidagi malakalarni namoyon eta oladi: [2-7]

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.

Metodist kimyo o‘qituvchisi o‘quvchilarga kimyoning asosiy tushunchalar va qonunlar bo‘yicha bilimlar berishda asosan ularga kimyo kursida barcha moddalar va bu moddalarni tashkil etuvchi kimyoviy elementlar bir- biri bilan chambarchas bog‘liq ekanligini, ularni bir-biriga aylanishi o‘zaro bog‘liqligini tabiatda bo‘ladigan o‘zgarishlari orqali tushuniladi. Mana shu o‘zgarishlarda hosil bo‘layotgan har qanday yangi moddalar tabiatda materiyani bir ko‘rinish bo‘lishligini tushuntirish orqali o‘quvchilarda materiyani har xil ko‘rinishlarini shakllantirishga yunaltiladilar. O‘qituvchi manashu materiallar orqali o‘quvchilar materialistik dunyo qarashni shakllantirishga olib keladi. O‘qituvchi kimyo darslarida tabiatdagi moddalarni namunalarni demonstratsion usuldan foydalanib ko‘rsatish orqali o‘quvchilarda barcha moddalarning uzluksiz xarakterda bo‘lishi bilan, moddalarda

sodir bo‘ladigan o‘zgarishlarning fizik.kimyoviy, biologik va boshqa formalarida shu xarakterning xarakterigabog‘liq ekanligi bilan tanishtiradilar.Bunda o‘qtuvchi qo‘ydagi tajribalarni ko‘rsatish orqali materiyani xarakterida yangi moddalarni materiyada hosil bo‘lishligini isbotlashadi.

Ko‘rgazmali tajriba:

1.Suvni stakanda qaynatish va bug‘ hosil bulishligi, suvni hamasi qaynab uchib ketishligi va natijada uni bug‘ xolatga o‘tishligi; 2.Stakandagi kislotaga rux metalni tasirida malum vaqt o‘tishi bilan metalni yuq bo‘lishligi; 3.Stakanga ishqor eritmasidan solib,uni ustiga fenofalin eritmasidan qo‘yamiz va unda qizil rang paydo bo‘lishligi va uni ustiga kislota eritmasidan tomizganimizda eritmani rangi yuq bo‘lib ketishligi, eritmada yangi tuz hosil bo‘lishligi; 4.Spirtni spirt lampasiga solib,uni yoqib ko‘rsatish orqali karbonat angidirida va suv bo‘g‘lari hosil bo‘lishligi; 5.Kumush xlorid eritmasiga osh to‘zini eritmasidan tasir etirilganda oq cho‘kma ko‘mush xlorid eritmasini hosil bo‘lishligi; 6.Forfor chashkaga natriy karbonat to‘zidan solib. uni ustiga asta sokinlik bilan xlorid kislotani eritmasidan tomizganimiza gaz hosil bo‘lishligi va to‘zni hammasi erib ketishligi eritmada natriy xlorid hosil bo‘lishligi; 7.Stakandagi mis sulfat eritmasiga ammiak tasir etirilsa yangi kompleks birikma hosil bo‘lishligini eritmani rangini o‘zgarishni ko‘zatish orqali aniqlash mumkin.ushbu tajribalarni ko‘rsatish orqali o‘quvchilarda materiyani bir turdan boshqa turlarga o‘tishligini ko‘rishlari orqali olamni to‘zilishi xaqidagi tasovurlarga ega bo‘lishadilar. O‘quvchilar kimyo kursida moddalarning tarkibi va kimyoviy xossalarini tushunib oladilar, xilma –xil materiallar zarrachalar bilan – elektron, proton va neytironlardan tortib, yuqori molekular massaga ega bo‘lgan organik birikmalari bilan tanishadilar:

Kimyoviy elementlarning atomlari o‘z tarkiblarining murakkabligi har xil darajada bo‘lishligi bilan farq qiladigan zarracha ekanligini bilib oladila;organik moddalarning eng murakkablari ham o‘sha kimyoviy elementlardan tashkil topganligi xaqidagi tassovurlarga ega bo‘lishadi;atrofimizdagi butun tabiat o‘sha kimyoviy elementlardan tarkib topganligini aniqlab oladilar.o‘quvchilar kimyo kursini ko‘pgini mavzularida asosan eritmalarda boradigan reaksiyalarda,yani kimyoviy reaksiya turlarida,anorganik irikmalarda,elektrolitik dissosatsiyalanish nazariyasida,oksidlanish –qaytarilish reaksiyalarda,tuzlar gidrolizida,amfotir eritmalarda va kompleks birikmalarni hosil bo‘lishida boradigan kimyoviy reaksiyalarini o‘zgarishida ko‘zatishlari mumkin.

O‘quvchilar kimyoning asosiy qonunlari,nazariyalarini o‘rganishlari orqali kimyoviy elementlarni hosil bo‘lish jarayonlarini va ularni xossalarini o‘rganish orqali,davriy qonun va sistemasini atom tuzulish nuqtai nazariyadan o‘rganish orqali materiya doimo xarakterda bo‘lib o‘zgaribturadi, rivojlanadi va bu abadiy rivojlanish

organik olamdagina emas, balki anorganik olamda ham sodir bo‘ladi degan umumiy xulosaga keladilar.

Bugungi kunda talim tizimida innovatsion komponentlarini singdirib borishda xorijning mashg‘ur kimyogarlari va metodistlarning ilmiy meroslarini, nazariyalarini va kimyo fanining ilmiy-nazariy asoslarini takomillashtirish masalalarini tahlil etganlar. Ayniqsa, o‘zbek metodist olim professor X.T.Omonov maktabida olib borilgan tadqiqotlar natijalari asosida yaratilgan nazariyalarida ko‘rsatib o‘tilganki, bularning ilmiy nazariyalariga mos ravishda bugungi kunda ta‘lim sifatini o‘zgartirishda o‘qituvchining pedagogik maxoratiga kuproq bog‘liqligi asoslangan. Shu nazariyalarga asoslangan xolda o‘tkazilgan tajribalar asosida olingan natijalariga asosan o‘qituvchining pedagogik maxoratlari quyidagi parametirlarga bog‘liqligi aniqlanadi. Shunga asoslanib o‘qituvchini pedagogik maxortini tashkil etish uchun quyidagilarni amalga oshirishni tavsiya etamiz: 1.Tashkilotchi-ijtimoiy pedagog: o‘quvchilarni mustaqil hayotga tayyorlaydi; 2.Sinf yetakchisi-sinfda ijobiy psixologik muhit yaratadi va ta’sir ko‘rsatadi; 3. Metodist-ta‘lim jarayonida o‘quvchilarning muammoni yechishda yordam beradi va qo‘llab quvatlaydi; 4.Faylasuf-bilim va tajribalarni tahlil qiladi, o‘z qarashlarini asoslaydi; 5.Tajribali yaqin do‘st o‘quvchilar oldidagi to‘siq va muammolarni bartaraf etishga yordam beradi; 6.Tadqiqotchi-novator-yangilik yaratuvchi-muntazam ravishda o‘z ustida ishlaydi, yangi g‘oyalar yaratadi, tatbiq etadi; 7.O‘quv jarayonini rahbari va uni rag‘batlantiruvchi-maqсадga etish vositalari, istiqbolini nazarda tutadi, o‘qitish uslublarini tanlaydi, o‘quvchilarni o‘qishga o‘rgatadi, ijodiy yondashadi; 8.O‘zaro ta’sir ko‘rsatuvchi-jamoa bo‘lib ishlay oladi va ishlashga o‘rgatadi; 9.Maslahatchi-shaxsiy namunasini o‘rgat. 10.Tarbiyachi-o‘quvchilarga jismonan, aqliy va ma’naviy tomondan rivojlanishlariga yordam beradi; 11.Psixolog-o‘zini yaxshi biladi va tushunadi; 12.O‘zgarishlarga yo‘naltiruvchi-o‘quvchilarni hayotiy ko‘nikmalarini yaxshilashga yordam beradi; 13.Ma’lumotlarni taqsimlovchi-o‘quvchilarga asosiy yangi ma’lumotlarni yetkazadi va amaliyotga tatbiq etishga o‘rgatadi [6-8].

Bugungi kunda metodist o‘qituvchini pedagogik maxoratlarini shakllantigandan so‘ng, u xar qanday kimyo darslarini pedagogik texnologiyalarni interfaol metodlarini qo‘llash orqali talim siftini oshirishga yunaltiriladi.

Xulosa qilib aytish mumkinki, interfaol ta‘lim bir vaqtda bir nechta masalani hal etish imkoniyatini beradi. Bulardan asosiysi – o‘quvchilarning muloqot olib borish bo‘yicha ko‘nikma va malakalarini rivojlantiradi, ularni jamoa tarkibida ishlashga, o‘z o‘rtoqlarini fikrini tinglashga o‘rgatish orqali tarbiyaviy vazifalari bajarilishini ta‘minlaydi.

Interfaol mashg‘ulotlarni amalda qo‘llash bo‘yicha ayrim tajribalarni o‘rganish asosida bu mashg‘ulotlarning sifat va samaradorligini oshirishga ta’sir etuvchi ayrim

omillarni ko'rsatishimiz mumkin. Ularni shartli ravishda tashkiliy-pedagogik, ilmiy-metodik hamda o'qituvchiga, o'quvchilarga, ta'lim vositalariga bog'liq omillar deb atash mumkin. Ular o'z mohiyatiga ko'ra ijobiy yoki salbiy ta'sir ko'rsatishini nazarda tutishimiz lozim

Talabaga markazlashgan sinf xonalarida talabalar birgalikda darsning muhim elementlari va o'zlarining hali anglab yetmagan bilimlarini anglab olishadi.

Agar o'qituvchi haqiqatdan ham talabalarni fikrlashini istasa u talabalar ijtimoiy hayotiga bog'liq bo'lgan ruxlantiruvchi qo'shimcha kuch va g'ayrat bag'ishlovchi materiallarni topishi lozim. Qachonki o'qituvchilar o'quvchilarni fikrlashga majbur qilsa talabalar uylariga nafaqat o'zlari istagan qobiliyatlar va keng dunyoqarash bilan qaytib ketishadi. Buning uchun esa aloqador materiallar o'quv jarayonini sifatini oshiradi.

Hozirgi ta'lim jarayonida zamonaviy pedagogda muallimning innovatsion kunikmalarini hosil qilishda qo'ydagi 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 quyidagi 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. Kurginametodist olimlarning mulohazalariga ko'ra, bulardan tashqari yana o'qituvchining ezgu maqsad sari intilishi, mehnatsevarligi, qat'iyligi, kamtarligi, haqqo'yliqi, 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.

Pedagoglarni pedagogik faoliyatga tayyorlash bo'yicha tadqiqotlar ichida M.V.Klarinning ishlari alohida o'rinni egallaydi. U o'z ishlarida 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 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 tadbiiq etishning muvaffaqiyatlilik darajasini tekshirish va yangilikni tadbiiq 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 tayyorarliligi 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 kompetenligini shakllantirish tashkil etishligi aniqlandi.

Foydalangan adabiyotlar.

1. Omonov H.T., Qurbonnazarov O.A. Kimyo, inson va biosfera. –Toshkent: O‘zbekiston ziyolilarining ilmiy-ma’rifiy uyushmasi,1993.-26 b.
2. Sh.R.Sharipov, G.N.Sharifov, F.Turdikulova, B.Sh.Raxmonov Sintez kompozitsionnogo polimernogo materiala na osnove metakrilovyyu efira metilpropiletinilkarbinola\\Kompozitsionnye materialy nauchnyie-texnicheskie i prakticheskie jurnal. - 2020. Uzbekistan, №4.s 43-45.
3. Sh.R.Sharipov, G.N.Sharifov, N.Abdullaev, X.Nasimov i dr. Radiatsionnaya suspenzionnaya polimerizatsiya asetilenovyyx monomerov// universum: Ximiya i biologiya jurnal. – 2021. Rossiya, 2(80). S.45-47
4. Sh.R.Sharipov, G.N.Sharifov, N.Abdullaev, X.Nasimov i dr. Kompleksnoe izuchenie suspenzionnoy polimerizatsii asetilenovyyx monomerov v prisutstvii suspezatora//Ximiya, Fizika, Biologiya, Matematika: Teoreticheskie i prikladnyie issledovaniya sbornik statey po materialam XLIV Mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii № 1 (33) Yanvar 2021.Moskva, s. 27-35.
5. Sh.R.Sharipov, G‘.N.Sharifov, F.Turdikulova, B.Raxmanov Kimyo fanini o‘qituvchisining kreativlik qobiliyatini shakllantirish metodlari. Zamonaviy

kimyoning dolzarb muommalari mavzusida Respublika anjumani materiallar to‘plami. Buxora, 2020. 216-219.

6. Sh.R.Sharipov, G.N.Sharifov, N.Abdullaev, X.Nasimov i dr. Radiatsionnaya emulsionnaya polimerizatsiya asetilenovyx monomerov // Proceedings of the 8 th International Scientific and Practical Conference SCIENTIFIC RESEARCH IN XXI CENTURY OTTAWA, CANADA 6-8.03.2021. s.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. S. 213-215.
8. Sharipov Sh.R. Sharifov G.N. Emulsionnaya polimerizatsiya efirov metakrilovoy kisloty s dietiletinilkarbinola v prisustvii emulgatorov\\ 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. 479-487r.