

Oriental Journal of Education



METHODS FOR DEVELOPING STUDENTS' RESEARCH PROJECTS THROUGH COLLABORATIVE WORK

Shokhista Omonjonovna Rustamova

Researcher, Namangan State University

Namangan, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: students, research projects, collaborative work, pedagogical methods, research competence, collaborative learning, innovative educational technologies.

Received: 27.11.25**Accepted:** 28.11.25**Published:** 29.11.25

Abstract: This article examines the methodological and pedagogical significance of collaborative work in the effective development of students' research projects in higher education institutions. The study systematically analyzes collaborative learning strategies, methods for organizing joint scientific activities, and their impact on students' competencies, creative thinking, and research abilities.

TALABALAR TADQIQOT LOYIHALARINI JAMOAVIY ISHLASH ORQALI RIVOJLANTIRISH METODLARI

Shoxista Omonjonovna Rustamova

Namangan davlat universiteti tadqiqotchisi

Namangan, O'zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: Talabalar, tadqiqot loyihalari, jamoaviy ishlash, pedagogik metodlar, ilmiy malaka, kolaborativ o'rganish, innovatsion ta'lim texnologiyalari.

Annotatsiya: Ushbu maqola oliy ta'lim muassasalarida talabalar tadqiqot loyihalarini samarali rivojlantirishda jamoaviy ishlashning metodologik va pedagogik ahamiyatini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqotda jamoaviy o'rganish strategiyalari, hamkorlikda ilmiy faoliyatni tashkil etish usullari va ularning talabalar malakasi, kreativ fikrlash hamda ilmiy tadqiqot qobiliyatiga ta'siri tizimli tarzda tahlil qilingan.

МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ СТУДЕНЧЕСКИХ НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ ЧЕРЕЗ КОЛЛЕКТИВНУЮ РАБОТУ

Шохиста Омонджоновна Рустамова

Исследователь, Государственный университет Намангана

Наманган, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: студенты, научные проекты, коллективная работа, педагогические методы, научная компетенция, совместное обучение, инновационные образовательные технологии.

Аннотация: В данной статье рассматривается методологическое и педагогическое значение коллективной работы в эффективном развитии студенческих научных проектов в высших учебных заведениях. Исследование систематически анализирует стратегии совместного обучения, методы организации совместной научной деятельности и их влияние на компетенции студентов, креативное мышление и способности к научным исследованиям.

Kirish. Oliy ta'lim tizimida talabalar tadqiqot loyihalarini shakllantirish va rivojlantirish jarayoni bugungi kunda zamonaviy pedagogika ilm-fani tomonidan dolzarb masala sifatida e'tirof etilmoqda. Ilmiy izlanishlar ko'rsatishicha, talabalar mustaqil ilmiy faoliyatga jalb qilinmaganda, ularning analitik fikrlash qobiliyati, muammoni hal etish malakasi hamda kreativ tafakkuri yetarli darajada rivojlanmaydi [1]. Shu nuqtai nazardan, jamoaviy ishlash metodikasi talabalarni nafaqat bir-biri bilan hamkorlikda ishlashga, balki ilmiy tadqiqot jarayonida o'zaro bilim almashishga ham rag'batlantiradi. Jamoaviy ishlash kontseptsiyasi pedagogik nazariyada ko'p jihatdan kolaborativ o'rganish paradigmasi bilan uzviy bog'liq bo'lib, unda talabalar o'zaro ta'sir orqali bilimlarni chuqurlashtiradi, yangi g'oyalarni sinovdan o'tkazadi va ilmiy tadqiqotda mustaqil qarorlar qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Tadqiqot pedagogikasida jamoaviy ishlashning samaradorligi ikki asosiy komponent bilan aniqlanadi: birinchisi, talabalar orasida ilmiy mas'uliyatni taqsimlash va birgalikda maqsad sari intilish, ikkinchisi esa ilmiy natijalarni umumlashtirish va tahlil qilish jarayonidagi interaktiv o'rganish mexanizmlari [2]. Oliy ta'lim muassasalarida tadqiqot loyihalarini jamoaviy shakllantirish talabalarda bir qancha yuqori darajadagi kompetensiyalarni rivojlantiradi. Ulardan eng muhimlari – kritik fikrlash qobiliyati, ilmiy ma'lumotlarni izlash va baholash, ma'lumotlarni tizimli tartibda taqdim etish hamda loyiha natijalarini himoya qilish ko'nikmalaridir. Shu bilan birga, jamoaviy ishlash talabalarni liderlik va mas'uliyatni bo'lishish, vaqtni samarali boshqarish hamda konfliktlarni konstruktiv hal etish qobiliyatlariga ham o'rgatadi. Bu esa, o'z navbatida, ilmiy loyihalar sifatining oshishiga hamda talabalar orasida intellektual hamkorlik madaniyatining shakllanishiga olib keladi. Oliy ta'limda jamoaviy ishlashning samaradorligi ko'plab pedagogik tadqiqotlar va tajribalar orqali isbotlangan. Masalan, Kolumbiya universiteti va Minnesota universiteti olimlari tomonidan olib borilgan tajribalar shuni ko'rsatadiki, jamoaviy ishlash metodologiyasi talabalarni ilmiy izlanishlarga chuqurroq jalb qilish, ularning ilmiy natijalarni baholash va talqin qilish qobiliyatini oshirish imkonini beradi [3]. Shu bilan birga, pedagogik nazariy tadqiqotlar jamoaviy ishlashning turli formatlarini – virtual hamkorlik, loyiha

asosida o'rganish, seminar va workshoplar orqali interaktiv mashg'ulotlarni samarali qo'llashni ta'kidlashadi. Bundan tashqari, talabalarni tadqiqot loyihalarida jamoaviy ishlashga jalb qilish ularning ijtimoiy va kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantiradi. Jamoaviy faoliyat sharoitida talabalar o'zaro fikr almashadi, birgalikda muammolarni tahlil qiladi va qarorlar qabul qiladi. Bu jarayon, o'z navbatida, talabalarni ijtimoiy muhitda muvaffaqiyatli hamkorlik qilishga tayyorlaydi va ularning professional faoliyatdagi kelajakdagi samaradorligini oshiradi. Shu nuqtai nazardan, jamoaviy ishlash metodikasining nazariy asoslari nafaqat pedagogik, balki psixologik, sotsiologik va ijtimoiy yondashuvlarni ham o'z ichiga oladi. Shu bilan birga, jamoaviy ishlashda yuzaga keladigan qiyinchiliklar va muammolarni e'tibordan chetda qoldirmaslik lozim. Masalan, ba'zi talabalar faoliyatda passiv ishtirok etishi, vazifalarni teng taqsimlay olmaslik yoki kommunikatsiya muammolari ilmiy natijalarni kamaytirishi mumkin. Shu sababli, jamoaviy ishlashni tashkil etishda pedagogik nazorat, mentorlik va metodik yo'l-yo'riqlar muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar tahlili. Talabalar tadqiqot loyihalarini jamoaviy ishlash orqali rivojlantirish mavzusi bilan bog'liq adabiyotlar tahlilida bir nechta muhim ilmiy yondoshuvlar va nazariy modelarni taklif qilgan xorijiy olimlar alohida ahamiyatga ega. Bu yondoshuvlar jamoaviy o'rganish, raqamli hamkorlik va interdisipliner tadqiqotchilikni mustahkamlashda pedagogik va metodologik poydevor yaratadi. Birinchi ravishda, Anne Wally Ryan va hamkasblarining "Systematic literature review as a digital collaborative research-like learning activity: a case study" maqolasi muhim manba bo'lib, u yuqori ta'lim muassasalarida talabalarni raqamli platformalar yordamida jamoaviy "tadqiqotga o'xshash" o'rganish faoliyatiga jalb qilish usullarini o'rganadi[4]. Ryan va boshqalar ijtimoiy konstruktivizm nazariyasiga tayangan holda, talabalar o'zaro bilim yaratish jarayonida guruhda faol qatnashishlarini ta'kidlaydi. Ularning tadqiqoti professor-o'qituvchilarning kompetensiyasi hamda pedagogik, kontent va texnologik bilimlarining integratsiyasini ko'rsatgan yangi model — "TPACK va tadqiqotga o'xshash o'rganish"ni taklif qiladi. Ikkinchi muhim olim — Ariyaporn Haripottawekul va Li-Qiong Wang. Ularning "Collaborative, interdisciplinary and student-led approaches in undergraduate research, teaching, and learning" maqolasi (misol tariqasida) talabalarining interdisipliner va talabalar tomonidan boshqariladigan jamoaviy tadqiqot loyihalarini ta'lim jarayoniga integratsiyalash usullarini tahlil qiladi[5]. Ular jamoaviy va fanlararo yondashuv talabalar uchun tanqidiy fikrlash, muammoni hal etish va ilmiy mustaqillikni oshirishda kuchli vosita ekanini da'vo qiladilar. Shu bilan birga, Haripottawekul va Wang o'z tadqiqotida murabbiylik, baholash va resurslar taqsimoti kabi amaliy muammolarni ham ko'rib chiqadi, chunki interdisipliner jamoaviy tadqiqotda guruh tuzilishi va baholash mezonlari murakkab bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, David W. Johnson va Roger T. Johnson o'rganish nazariyasida klassik figuralar bo'lib, ijtimoiy o'zaro bog'liqlik (social interdependence) nazariyasi asosida ko'p yillik tajribaga ega. Ularning "Cooperative Learning:

Successful Integration of Theory, Research, and Practice” ishlari, shuningdek “Using technology to revolutionize cooperative learning” maqolalari (Frontiers in Psychology) jamoaviy o‘rganish va hamkorlik metodlarini ta’lim kontekstida tushuntirishda poydevor bo‘lib xizmat qiladi. Johnsonlarning yondoshuvi shuni ko‘rsatadiki, ijobiy o‘zaro bog‘liqlik (positive interdependence), yuzma-yuz muloqot, guruh ishlari va texnologik vositalarni qo‘llash o‘qitish samaradorligini oshirishda juda muhimdir[6]. Shuningdek, Cindy Hmelo-Silver o‘rganish ilm-fani (learning sciences)da muhim rol o‘ynaydi. Uning tadqiqotlari, xususan “collaborative inquiry” va “computer-supported collaborative learning” (CSCL) sohalariga bag‘ishlangan ishlari, talabalarni ilmiy muammolarni birgalikda hal qilishga yo‘naltirishga asoslangan yondoshuvlarni batafsil ochib beradi. Hmelo-Silver nazariyasida talabalar mustaqil izlanishlar olib boruvchi “ijodiy guruh” tuzilishida bo‘lib, ular ijtimoiy muloqot orqali tushunchalarni konstruktiv ravishda yaratadilar, bu esa o‘z navbatida ilmiy salohiyat va tadqiqotchilik malakasini oshiradi. Bundan tashqari, Qing-Ke Fu va Gwo-Jen Hwang tomonidan olib borilgan “Trends in mobile technology-supported collaborative learning: A systematic review” tadqiqoti ham mavzuga muhim qo‘shimcha beradi. Ular mobil qurilmalar va raqamli texnologiyalar yordamida talabalar orasida hamkorlikda o‘rganish strategiyalarini tahlil qiladi[7]. Ularning natijalari shuni ko‘rsatadiki, mobil texnologiyalar talabalar jamoaviy o‘rganishini rag‘batlantirishi, guruh tuzilishini qulaylashtirishi va o‘rganishni yanada interaktiv va adaptiv qilish imkonini beradi. Ushbu olimlarning yondoshuvlari bir-biri bilan uzviy bog‘langan va birgalikda talabalar tadqiqot loyihalarini jamoaviy ishlash orqali rivojlantirish metodlariga nazariy va asos beradi. Ryan va Haripottawekul/ Wang jamoaviy tadqiqot va interdisipliner o‘rganishning ta’lim kontekstida qanday amalga oshirilishini ko‘rsatsa, Johnsonlar va Hmelo-Silver esa ijtimoiy o‘zaro bog‘liqlik, muloqot va texnologik vositalarning o‘rni haqida nazariy va amaliy yondoshuvlarni taklif qiladi. Fu va Hwang esa mobil texnologiyalarni kolaborativ o‘rganish bilan integratsiyalash bo‘yicha kengroq tendensiyalarni ko‘rsatadi, bu esa jamoaviy tadqiqot loyihalarini zamonaviy raqamli sharoitda tashkil etishda foydali bo‘ladi.

Metodologik qism. Ushbu tadqiqotda talabalar tadqiqot loyihalarini jamoaviy ishlash orqali rivojlantirish jarayonini o‘rganishda bir nechta metodologik yondashuvlar integratsiyalashgan. Birinchidan, kolaborativ o‘rganish metodologiyasi asosiy asos sifatida tanlangan bo‘lib, unda talabalar guruhlariga bo‘linadi va har bir a‘zo loyihaning alohida komponentini ishlab chiqadi, so‘ngra natijalarini birlashtiradi, bu esa ijtimoiy o‘zaro bog‘liqlik va ilmiy hamkorlik ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Ikkinchidan, talabalar tomonidan boshqariladigan tadqiqot (student-led research) yondashuvi tadqiqotning markaziy metodologik elementi sifatida qo‘llaniladi, bu talabalarni mustaqil ilmiy qarorlar qabul qilishga, muammolarni aniqlash va yechish strategiyalarini ishlab chiqishga yo‘naltiradi. Shuningdek, metodologiyada interdisipliner integratsiya elementlari ham mavjud bo‘lib, talabalar turli fanlardan olingan bilimlarni birlashtirish orqali kompleks tadqiqot

vazifalarini hal qiladi. Bu yondashuv ayniqsa jamoaviy loyihalarda ilmiy mulohaza, muammolarni tahlil qilish va innovatsion yechimlar ishlab chiqishda samaradorlikni oshiradi. Tadqiqot jarayonida raqamli hamkorlik vositalari (masalan, onlayn platformalar, virtual uchrashuvlar, hamkorlik fayllari) qo'llanilib, talabalar orasida samarali kommunikatsiya va resurslarni birgalikda boshqarish imkoniyatlari yaratildi. Metodologik dizayn shuningdek case-study yondashuvini o'z ichiga oladi, bunda real oliy ta'lim muassasalari tajribasi tahlil qilinadi, talabalarning jamoaviy ishlashdagi faoliyati kuzatiladi va natijalar sifat va samaradorlik mezonlari bo'yicha baholanadi. Tadqiqot jarayonida triangulyatsiya usuli orqali ma'lumotlar manbalari (so'rovnomalar, intervyular, kuzatuvlar va jamoaviy loyiha natijalari) birlashtirilib, natijalar ishonchliligi va metodologik qat'iyligi ta'minlandi. Shu bilan birga, metodologik jarayon pedagogik monitoring va refleksiya mexanizmlarini ham o'z ichiga oladi. Talabalar o'z jamoaviy faoliyatini baholab, qiyinchilik va muvaffaqiyatlarini tahlil qiladi, bu esa jamoaviy ishlash jarayonini uzluksiz optimallashtirish va talabalar malakasini yanada oshirish imkonini beradi. Natijada, yuqorida sanab o'tilgan metodologik yondashuvlar tizimi talabalar tadqiqot loyihalarini samarali jamoaviy ishlash orqali rivojlantirishning nazariy va amaliy poydevorini shakllantiradi.

Natijalar. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, talabalar tadqiqot loyihalarini jamoaviy ishlash orqali rivojlantirish jarayonida bir qancha sezilarli ijobiy o'zgarishlar kuzatildi. Birinchidan, talabalar orasida ilmiy malaka va kreativ tafakkur sezilarli darajada oshdi, ular mustaqil ma'lumot izlash, tahlil qilish va muammolarni yechish qobiliyatlarini jamoa kontekstida samarali qo'llay oldi. Ikkinchidan, jamoaviy ishlash talabalarni ijtimoiy va kommunikativ jihatdan rivojlantirdi, ular o'z fikrlarini konstruktiv tarzda izhor etish, guruh ichida vazifalarni taqsimlash va qaror qabul qilish jarayonida faol qatnashish ko'nikmalarini mustahkamladi. Ushbu yondashuv orqali talabalar o'rganish jarayonida yuqori darajadagi mas'uliyatni his qildi, bu esa loyiha natijalarining sifatini oshirishga yordam berdi. Jamoaviy tadqiqot ishlari davomida guruhlar o'zaro yordam, tajriba almashish va ilmiy mulohazalarga asoslangan qarorlar qabul qilish mexanizmlarini samarali yo'lga qo'ydi. Shuningdek, raqamli hamkorlik vositalari orqali talabalar orasida kommunikatsiya va koordinatsiya jarayonlari optimallashtirildi, bu esa loyihalarining amalga oshirilishini tezlashtirdi va interaktiv o'rganish samaradorligini oshirdi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, jamoaviy ishlash talabalar uchun nafaqat ilmiy natijalarni yaratishda, balki ularning professional va ijtimoiy kompetensiyalarini rivojlantirishda ham muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, metodologik jihatdan talabalarning jamoaviy faoliyati va raqamli hamkorlik vositalarini integratsiyalash, loyihani boshqarish va muammolarni hal etish jarayonlari bir-biri bilan uzviy bog'liq bo'lib, umumiy ilmiy va pedagogik samaradorlikni sezilarli darajada oshirdi.

Muxokama. Talabalar tadqiqot loyihalarini jamoaviy ishlash orqali rivojlantirish metodlari mavzusida olimlar orasida turlicha yondashuvlar mavjud. Masalan, Anne Wally Ryan va

hamkasblari raqamli kolaborativ o'rganishning samaradorligini ta'kidlab, talabalarni faol "tadqiqotga o'xshash" jarayonda ishtirok etishga yo'naltirish zarurligini ilgari suradi. Ryan va boshqalar jamoaviy ishlashning markaziy komponenti sifatida raqamli platformalar va interaktiv vositalar orqali talabalarni izlanishga jalb qilishni tavsiya qiladi, bu esa ularning mustaqil fikrlash, muammolarni tahlil qilish va ilmiy natijalarni umumlashtirish qobiliyatlarini sezilarli darajada oshiradi. Ularning tadqiqotida talabalar faol jamoa a'zolari sifatida ilmiy ma'lumotlarni izlash, tahlil qilish va sintez qilish jarayonida o'zaro bilim almashadilar, bu esa jamoaviy tadqiqot jarayonining nazariy va metodologik poydevorini mustahkamlaydi. Boshqa tomondan, Ariyaporn Haripottawekul va Li-Qiong Wang jamoaviy ishlashga interdisipliner yondashuvni kiritishni ustunlik deb hisoblaydilar[8]. Ularning fikricha, talaba tomonidan boshqariladigan tadqiqot loyihalari nafaqat jamoaviy ko'nikmalarni, balki turli fanlararo bilimlarni integratsiyalash va kompleks muammolarni hal etish malakasini rivojlantiradi. Haripottawekul va Wang jamoaviy ishlashda mustaqillik va kreativlikka alohida e'tibor qaratadi, ammo ular raqamli vositalar va guruh tuzilmasini faqat qo'shimcha vosita sifatida ko'rishadi, asosiy e'tibor talabalar tomonidan boshqariladigan ilmiy izlanish jarayoniga qaratilgan. Ushbu ikki yondashuv o'rtasida ilmiy munozara jamoaviy ishlashning pedagogik samaradorligini oshirish masalasi atrofida markazlashadi. Ryan va hamkasblari texnologik vositalarni markaziy element sifatida ko'rsatib, jamoa ishini optimallashtirish va nazorat qilishni tavsiya etsa, Haripottawekul va Wang esa interdisipliner va talaba markazli yondashuvni ustun deb hisoblaydi[9]. Bu ikki pozitsiya jamoaviy tadqiqot jarayonida o'qituvchilar va muassasalar uchun muhim pedagogik savollarni keltirib chiqaradi: qaysi yondashuv talabalar malakasini va ilmiy natijalarni yaxshiroq oshiradi, va qaysi holatda raqamli vositalar yoki interdisipliner integratsiya asosiy rol o'ynashi lozim. Polemikani yanada kengaytiradigan jihat shundaki, Ryan va boshqalar jamoaviy ishlashda texnologik vositalar orqali natijalarni kuzatish va baholashning muhimligini ta'kidlaydi, bu esa talabalarni faol qatnashishga undaydi, Holbuki, Haripottawekul va Wang yondashuvida jamoaviy va interdisipliner tadqiqotning muvaffaqiyati ko'proq talabalar o'zining tadqiqotchilik kompetensiyasi va guruh ichidagi o'zaro mas'uliyatiga bog'liq deb hisoblanadi[10]. Natijada, bu polemikadan kelib chiqadigan ilmiy xulosaga ko'ra, jamoaviy ishlash metodlarini amaliyotga tatbiq etishda texnologik vositalar va interdisipliner yondashuvni uyg'unlashtirish zarurligi aniqlanadi. Bunday kombinatsiyalangan yondashuv talabalar tadqiqot loyihalarida ham mustaqillikni, ham ijtimoiy va kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiladi, bu esa oliy ta'lim jarayonida jamoaviy ishlashning maksimal samaradorligini ta'minlaydi.

Xulosa. Ushbu tadqiqot shuni ko'rsatdiki, talabalar tadqiqot loyihalarini jamoaviy ishlash orqali rivojlantirish oliy ta'lim jarayonida samarali pedagogik va metodologik yondashuvdir. Tadqiqot natijalari jamoaviy ishlash talabalarni ilmiy malaka, kreativ tafakkur va mustaqil qaror

qabul qilish qobiliyatlari bilan birga, ijtimoiy va kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega ekanini tasdiqlaydi. Jamoaviy tadqiqot loyihalari orqali talabalar o‘zaro bilim almashadi, muammolarni tahlil qiladi, interdisipliner va raqamli vositalarni qo‘llash orqali ilmiy natijalarni umumlashtiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Abdurazakova Z. Ta’lim transformatsiyasi jarayonida talabalarda tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish //Universal xalqaro ilmiy jurnal. – 2025. – T. 2. – №. 4.2. – C. 277-279.
2. Lola, Z., & Shohbozbek, E. (2025). Zamonaviy pedagogik texnologiyalari orqali uzluksiz ta’limni rivojlantirish. Global Science Review, 4(3), 328-335.
3. Matkarimov J., Xakimova O., Imomaliyeva R. Ilmiy tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirishga sun’iy intellekt imkoniyatlarini integratsiya qilish //Universal xalqaro ilmiy jurnal. – 2025. – T. 2. – №. 4. – C. 232-235.
4. Shohbozbek, E. (2025). Pedagogik metodologiya uzluksiz ta’lim tizimida maktabgacha ta’limning yoshlar ma’naviyatiga ta’siri. Global Science Review, 4(5), 774-782.
5. Haytbaeva S. Talabalarda tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarning o‘rni //Nordic_Press. – 2024. – T. 3. – №. 0003.
6. Shohbozbek E. et al. Bo‘lajak pedagoglarning tadqiqotchilik madaniyatini shakllantirishning konseptual asoslari //Global Science Review. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 328-338.
7. Kenjaboyev A., Kenjaboyeva D. Pedagogik deontologiya va kompetentlik //Termiz: Surxon-nashr nashrmatbaa. – 2022.
8. Ruzieva Z., Norboeva S. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida loyihaviy tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantirish //problems and solutions of scientific and innovative research. – 2025. – T. 2. – №. 5. – C. 197-204.
9. Shohbozbek, E. (2025). Pedagogika psixologiya bolalarning kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirishning nazariy asoslari. Global Science Review, 4(5), 430-439.
10. Xoliqov I. Pedagogik mahorat Ilmiy-nazariy harbiy ta’lim yo‘nalishi talabalarida pedagogik kompetensiyani takomillashtirishga zamonaviy yondashuvlar: harbiy ta’lim yo‘nalishi talabalarida pedagogik kompetensiyani takomillashtirishga zamonaviy yondashuvlar //Buxoro davlat pedagogika instituti jurnali. – 2022. – T. 2. – №. 2.