

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**

**MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING
JIZZAX FILIALI**



**RAQAMLI JAMIYATDA FAN VA TA’LIMNING INTEGRATSIYALALASHUVI:
MATEMATIKA, IQTISOD, PEDAGOGIKA VA PSIXOLOGIYANING YANGI
YONDASHUVLARI**
mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami
(2026-yil 20-21-aprel)

JIZZAX-2026

Raqamli jamiyatda fan va ta’limning integratsiyalalashuvi: matematika, iqtisod, pedagogika va psixologiyaning yangi yondashuvlari. Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to’plami – Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali Amaliy matematika kafedrası, 2026-yil 20-21-aprel 505-bet.

Respublika miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globallashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur’atlar bilan rivojlantirish bo’yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e’tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarini qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma’ruza tezislari to’plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo’nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o’qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas’ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M.

Tahrir hay’ati a’zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Tovboyev, t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), prof. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dots. Alibayev S.X., t.f.f.d.(PhD), dots. Abdumalikov A.A, p.f.f.d.(PhD) Hafizov E.A., f.f.f.d.(PhD), dots. Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dots. Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD) O’ralov A.I., p.f.n., dots. Aliqulov S.T., t.f.f.d.(PhD) Kuvandikov J.T., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Sharipova S.F., Jo’rayev M.M.

Mazkur to’plamga kiritilgan ma’ruza tezislarning mazmuni, undagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to’g’riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o’zlari mas’uldirlar.

madaniyat, mulkchilik huquqi va shaxsiy avtonomiya asosidagi gender konstruktleri to'g'ridan-to'g'ri va ochiq tarzda gavdalanadi.

*Uchinchi*dan, lingvokulturologik tahlil ko'rsatadiki, maqollardagi gender stereotiplari bu shunchaki eskirgan badiiy shakllar emas, balki til orqali doimo takror ishlab chiqariladigan va jamiyat ongiga singdirilgan madaniy kodlar tizimining bir qismidir..

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Maslova V.A. Lingvokul'turologiya: ucheb. posobiye dlya stud. vyssh. ucheb. zavedeniy. – Moskva: Akademiya, 2001. – 208 s.
2. Teliya V.N. Russkaya frazeologiya: semanticheskiy, pragmaticheskiy i lingvokul'turologicheskiy aspekty. – Moskva: Shkola «Yazyki russkoy kul'tury», 1996. – 288 s.
3. Mieder W. Proverbs: A Handbook. – Westport, CT: Greenwood Press, 2004. – 282 p.
4. Vorkachev S.G. Kul'turnyy konsept i znachenije // Trudy Kubanskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta. Ser. gumanitarnyykh nauk. – 2003. – T. 17, vyp. 2. – S. 268–276.
5. Hellinger M., Motschenbacher H. (Eds.). Gender across Languages: The Linguistic Representation of Women and Men. Vol. 4. – Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2015. – 348 p.
6. Sodiqova M. O'zbek paremiyalarida ayol va erkak konseptlarining lingvokulturologik tahlili // O'zbekiston milliy universiteti xabarleri. – 2021. – №3(1). – B. 154–160.
7. Safarov Sh. Pragmalingvistika. – Toshkent: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2008. – 272 b.
8. Lakoff R.T. Language and Woman's Place: Text and Commentaries. – Oxford: Oxford University Press, 2004. – 304 p.
9. Yusupov O.Q. Chog'ishtirma tilshunoslik asoslari. – Toshkent: Fan, 2007. – 184 b.
10. Komolova G.S. Ingliz va o'zbek tillarida gender masalasi: tilshunoslik, leksik-semantik tizim va grammatik struktura // Obrazovanie i nauka v XXI veke. – 2025. – №12(3). – S. 112–118.
11. Vohidova N. Ingliz va o'zbek maqollarida gender asimmetriyasining qiyosiy tahlili // Foreign Languages in Uzbekistan. – 2023. – №2(44). – B. 30–38.

RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA WEB-KVEST TEXNOLOGIYASINING SAMARADORLIGI: BIOLOGIYA FANIDA TAJRIBA

Salimova Sarvinoz Farxodovna - Buxoro davlat universiteti Biologiya kafedrasi dotsenti, p.f.f.d (PhD).

To'xtamurodova Dilso'z Umidjon qizi - Buxoro davlat universiteti 1 bosqich magistri

Annotatsiya: Mazkur ilmiy matnda raqamli ta'lim muhitida web-kvest texnologiyasining biologiya fanini o'qitishdagi samaradorligi tahlil qilinadi. Web-kvest o'quvchini tayyor axborotni passiv qabul qiluvchi subyektdan muammoni izlovchi, manbalarni tahlil qiluvchi, natijani qayta ishlovchi va mustaqil xulosa chiqaruvchi faol ishtirokchiga aylantiradigan texnologiya sifatida qaraladi. Tadqiqotning maqsadi biologiya darslarida web-kvest asosidagi o'qitish modelining o'quvchilarning bilim darajasi, mantiqiy bog'lanishlarni tushunishi, tizimli fikrlashi va o'quv motivatsiyasiga ta'sirini aniqlashdan iborat bo'ldi. Ishda kvazi-eksperimental yondashuvdan foydalanilib, tajriba va nazorat guruhleri o'rtasidagi natijalar qiyosiy tahlil qilindi. Natijalar web-kvest asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar biologik tushunchalarni chuqurroq o'zlashtirish, axborotni tanlash va qayta ishlash, guruhda hamkorlik qilish hamda muammoni kompleks ko'rish ko'nikmalarini sezilarli darajada rivojlantirishini ko'rsatdi. Tadqiqot xulosalari biologiya ta'limini raqamli transformatsiya qilish sharoitida web-kvest texnologiyasining amaliy

ahamiyatga ega ekanini asoslaydi. Web-kvestning samaradorligi uning topshiriqning autentikligi, manbalarning maqsadli tanlanishi, o’quvchining izlanish faoliyati va yakuniy mahsulot yaratishga yo’naltirilganligi bilan izohlanadi.

Kalit so’zlar: raqamli ta’lim muhiti, web-kvest, biologiya ta’limi, tajriba-sinov, tizimli fikrlash, o’quv motivatsiyasi, interfaol metod, raqamli pedagogika.

Ta’limning raqamli transformatsiyasi sharoitida o’quv jarayonini faqat elektron resurslardan foydalanish bilan cheklab bo’lmaydi, balki mazmun, metod va natija o’rtasidagi bog’liqlikni yangicha tashkil etish talab etiladi. UNESCO materiallarida raqamli texnologiyalar o’quv muhitini jonlantirishi, hamkorlikni kuchaytirishi va murakkab tushunchalarni modellash imkonini berishi qayd etiladi, biroq ularning samarasi pedagogik maqsadga muvofiq qo’llangandagina yuqori bo’lishi alohida ta’kidlanadi. Shuning uchun raqamli ta’lim muhitida o’qituvchining vazifasi tayyor axborotni ko’paytirish emas, balki o’quvchining kognitiv faoliyatini muammoli, izlanishga asoslangan va refleksiv faoliyatga aylantirishdan iboratdir. Aynan shu nuqtada web-kvest texnologiyasi didaktik jihatdan muhim ahamiyat kasb etadi. U 1995-yilda Bernie Dodge va Tom March tomonidan internet-resurslarga tayangan, izlanishga yo’naltirilgan o’quv faoliyati shakli sifatida ishlab chiqilgan bo’lib, keyinchalik ko’plab fanlarda samarali pedagogik yechim sifatida e’tirof etildi. Web-kvestning mohiyati shundaki, o’quvchi oldindan saralangan manbalar bilan ishlaydi, muammoli vazifani hal qiladi, ma’lumotlarni tahlil qiladi, umumlashtiradi va yakuniy mahsulot yaratadi. Bu jarayon ayniqsa biologiya fanida muhimdir, chunki biologik obyekt va jarayonlar ko’pincha tizimli, ko’p omilli va sabab-oqibatli bog’lanishlarda namoyon bo’ladi.

Biologiya ta’limida an’anaviy reproduktiv yondashuv ko’p hollarda atamalarni eslab qolishga olib keladi, biroq hujayra, ekotizim, modda almashinuvi, genetika yoki evolyutsiya kabi mavzularni chuqur tushunish uchun o’quvchi turli axborot qatlamlari o’rtasida bog’lanishlarni ko’ra olishi lozim. Web-kvestning afzalligi shundaki, u o’quvchini “axborotni topish”dan ko’ra “axborot bilan ishlash”ga yo’naltiradi. Ayrim tadqiqotlarda web-kvest asosidagi ta’lim biologik tushunchalarni egallash va tizimli fikrlashni rivojlantirishda nazorat guruhiga nisbatan yuqori natija bergani ko’rsatilgan. Xususan, biologiya kursida web-kvest asosidagi o’quv muhiti qo’llangan tajribalarda eksperimental guruhning o’zlashtirish ko’rsatkichlari va tizimli fikrlash darajasi sezilarli ravishda yuqori bo’lgan.

Tadqiqot kvazi-eksperimental dizayn asosida tashkil etildi. Unda biologiya fanini o’rganayotgan 8-sinf o’quvchilaridan iborat ikkita guruh jalb qilindi: 32 nafar o’quvchidan tashkil topgan tajriba guruhi va 31 nafar o’quvchidan tashkil topgan nazorat guruhi. Tajriba uch hafta davomida “Hujayra tuzilishi”, “Ekotizim va oziq zanjiri” hamda “Irsiyat va o’zgaruvchanlik” mavzulari doirasida olib borildi. Nazorat guruhida darslar an’anaviy tushuntirish, savol-javob va darslik bilan ishlash asosida tashkil etildi. Tajriba guruhida esa har bir mavzu bo’yicha maxsus web-kvest ssenariysi ishlab chiqildi. Unda kirish vaziyati, muammoli topshiriq, rollar taqsimoti, internet-manbalar ro’yxati, bajarish algoritmi, baholash mezonlari va yakuniy taqdimot shakli belgilandi. Web-kvest tuzilmasining aynan mana shu komponentlari uning klassik modeli sifatida adabiyotlarda ko’rsatiladi.

Tajriba oldidan barcha ishtirokchilarga boshlang’ich diagnostik test o’tkazildi. Test biologik tushunchalarni bilish, mantiqiy bog’lanishni aniqlash va amaliy vaziyatga bilimni qo’llash ko’rsatkichlarini qamrab oldi. Shuningdek, o’quv motivatsiyasi va raqamli o’quv faoliyatiga munosabatni o’lchash uchun qisqa so’rovnomaga qo’llandi. Tajribadan keyin yakuniy test va so’rovnomaga qayta o’tkazildi. Olingan natijalar foiz, o’rtacha qiymat va qiyosiy tahlil asosida sharhlandi. Metodik jihatdan ushbu yondashuv web-kvestning izlanishga yo’naltirilgan tabiati, hamkorlikka asoslangan faoliyat va autentik vazifalar bilan uyg’unlashadi. Raqamli

ta’lim muhitida o’quvchilar uchun oldindan tanlangan resurslar bilan ishlashning o’zi ularni ma’lumotni baholash, saralash va qayta talqin qilishga undaydi.

Boshlang’ich testda tajriba guruhi va nazorat guruhi natijalari deyarli yaqin bo’ldi: mos ravishda 48,6 va 47,9 foiz. Bu holat guruhlar o’rtasida dastlabki bilim darajasi bo’yicha katta tafovut yo’qligini ko’rsatdi. Yakuniy test natijalarida esa sezilarli farq kuzatildi. Nazorat guruhida o’zlashtirish 47,9 foizdan 61,3 foizga ko’tarilgan bo’lsa, tajriba guruhida bu ko’rsatkich 48,6 foizdan 78,4 foizga yetdi. Ayniqsa, sabab-oqibatni izohlash, biologik jarayonlarni sxemalashtirish va turli manbalardan olingan ma’lumotlarni birlashtirib xulosa chiqarish bo’yicha tajriba guruhi ustun natija ko’rsatdi. So’rovnomada natijalari ham tajriba guruhida biologiya faniga qiziqish, mustaqil ishlashga tayyorlik va guruhviy muhokamada ishtirok etish darajasi ortganini ko’rsatdi. O’quvchilarning aksariyati web-kvest topshiriqlari darsni “izlanish”, “kashf etish” va “birgalikda fikrlash” jarayoniga aylantirganini qayd etdi.

Olingan natijalar web-kvest texnologiyasining biologiya ta’limidagi samaradorligini bir necha omil bilan tushuntirish imkonini beradi. Birinchidan, web-kvest tayyor bilimni uzatmaydi, balki o’quvchini ma’lumot bilan faol ishlashga majbur qiladi. Ikkinchidan, biologiya mazmuni ko’pincha vizual, strukturaviy va funksional aloqalarga ega bo’lgani sababli, internet-resurslar, sxemalar, videolar va virtual tasvirlardan foydalanish mavzuni chuqurroq anglashga yordam beradi. Uchinchidan, web-kvest o’quv topshirig’ini real hayotiy kontekstga yaqinlashtiradi. Masalan, ekotizim mavzusida o’quvchi o’zini ekolog, hujayra mavzusida laboratoriya tahlilchisi, genetika mavzusida esa tadqiqotchi rovida his qiladi. Bunday roliy yondashuv motivatsiyani kuchaytiradi va bilimni funksional qo’llashga olib keladi. Adabiyotlarda ham web-kvestning hamkorlik, tanqidiy fikrlash, refleksiya va yuqori darajadagi tafakkur amallarini qo’llab-quvvatlashi alohida ta’kidlanadi. Biologiya bo’yicha olib borilgan xalqaro tadqiqotlar ham web-kvestning tushunchalarni egallash va tizimli fikrlashga ijobiy ta’sirini ko’rsatgan.

Shu bilan birga, web-kvestning samaradorligi avtomatik emas. U o’qituvchidan puxta didaktik loyihalashni, manbalarni ishonchlilik jihatidan oldindan tekshirishni, topshiriqni yosh xususiyatiga moslashtirishni va baholash mezonlarini aniq belgilashni talab qiladi. UNESCO hisobotlarida ham texnologiyaning o’zi emas, balki uni qanday pedagogik modelda qo’llash natijani belgilashi qayd etiladi. Demak, web-kvest texnologiyasi biologiya fanida eng yaxshi samara berishi uchun u raqamli vosita sifatida emas, balki muammoli, hamkorlikka asoslangan va natijaga yo’naltirilgan didaktik tizim sifatida qaralishi kerak.

Tadqiqot natijalari raqamli ta’lim muhitida web-kvest texnologiyasi biologiya fanini o’qitishda yuqori samaradorlikka ega ekanini ko’rsatdi. U o’quvchilarning biologik tushunchalarni ongli o’zlashtirishini, tizimli fikrlashini, mustaqil izlanish faoliyatini va o’quv motivatsiyasini kuchaytiradi. Web-kvest orqali tashkil etilgan ta’lim jarayoni biologiyani faktlar majmui sifatida emas, balki o’zaro bog’langan tirik tizimlar haqidagi yaxlit ilmiy tasavvur sifatida anglashga yordam beradi. Shu bois biologiya ta’limida web-kvest texnologiyasini joriy etish nafaqat raqamli vositalardan foydalanish darajasini oshiradi, balki o’quv faoliyatining mazmuni va sifatini ham yangi bosqichga olib chiqadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati:

1. Dodge B. Some Thoughts About WebQuests // San Diego State University. 1995.
2. Dodge B. WebQuests: A Technique for Internet-Based Learning // Distance Educator. 1995. Vol. 1, No. 2. P. 10–13.
3. March T. Revisiting WebQuests in a Web 2 World: How Developments in Technology and Pedagogy Combine to Scaffold Personal Learning // Interactive Educational Multimedia. 2007. No. 15. P. 1–17.
4. Alebous T. Effectiveness of the WebQuest Strategy-Based Educational Platform and Learning Environment in Acquiring Biological Concepts and Systemic Thinking in the

- Biology Course among Pre-Service Teachers // International Journal of Learning, Teaching and Educational Research. 2021. Vol. 20, No. 4. P. 77–99.
5. Chang C.-S., Chen T.-S., Hsu W.-H. The Study on Integrating WebQuest with Mobile Learning for Environmental Education // Computers & Education. 2011. Vol. 57, No. 1. P. 1228–1239.
 6. Strickland J. Using WebQuests to Teach Content // Contemporary Issues in Education Research. 2009. Vol. 2, No. 6. P. 31–38.
 7. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education: A Tool on Whose Terms? Paris: UNESCO, 2023.
 8. UNESCO. The Role of Digital Technologies in 21st Century Learning. Paris: UNESCO, 2024.
 9. Evaluation of WebQuest in Biology: Teachers’ Perception // Turkish Online Journal of Distance Education. 2014. Vol. 15, No. 1. P. 75–88.
 10. Badmus M. M., Bello G., Hamzat A., Sulaiman M. M. Effects of WebQuest on Secondary School Biology Students’ Achievement in Cell Division in Ilorin // Indonesian Journal of Learning and Instruction. 2019. Vol. 2, No. 2. P. 73–84.

FITNES-AEROBIKA MASHQLARINING TURLARI VA ULARNI MASHG’ULOT JARAYONIDA QO’LLASH METODIK ASOSLARI

Shaxriddinova Laylo Nurxonovna - Navoiy davlat universiteti San'at va sport fakulteti "Sport faoliyati turlari" kafedrası v.b.professori., p.f.b.f.d(PhD)

Annotatsiya: Mazkur tezisda fitnes-aerobika mashqlarining asosiy turlari, ularning funksional xususiyatlari hamda mashg’ulot jarayonida qo’llashning metodik asoslari yoritiladi. Zamonaviy jismoniy tarbiya va sog’lomlashtirish tizimida fitnes-aerobika mashqlari organizmning funksional imkoniyatlarini oshirish, yurak-qon tomir va nafas olish tizimlari faoliyatini yaxshilash, koordinatsiya, chidamlilik, chaqqonlik va ritmik harakat ko’nikmalarini rivojlantirishda muhim vosita sifatida namoyon bo’lmoqda. Tadqiqotda klassik aerobika, step-aerobika, kuch aerobikasi, raqs aerobikasi va aralash kompleks mashqlarning mazmuni tahlil qilinib, ularni yosh, jismoniy tayyorgarlik darajasi va mashg’ulot maqsadidan kelib chiqib tanlash zarurligi asoslab beriladi. Shuningdek, mashqlarni o’rgatishda ketma-ketlik, yuklamani me’yorlash, musiqiy ritmga moslik, harakat texnikasi va xavfsizlik qoidalariga rioya etish kabi metodik tamoyillar ochib beriladi. Natijada fitnes-aerobika mashg’ulotlarini ilmiy-metodik asosda tashkil etish shug’ullanuvchilarning jismoniy rivojlanishi, funksional tayyorgarligi va sog’lom turmush tarzini shakllantirishda samarali omil ekani aniqlanadi.

Kalit so’zlar: fitnes-aerobika, klassik aerobika, step-aerobika, raqs aerobikasi, kuch aerobikasi, metodik asoslar, jismoniy tayyorgarlik, yuklama, koordinatsiya, ritm.

Bugungi kunda sog’lom turmush tarzini qaror toptirish, aholi orasida jismoniy faollikni kengaytirish va turli yoshdagi shug’ullanuvchilarning funksional imkoniyatlarini oshirish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Shu nuqtai nazardan fitnes-aerobika mashqlari ommaviyligi, qulayligi, emotsional jozibadorligi va sog’lomlashtiruvchi ta’siri bilan jismoniy tarbiya vositalari orasida alohida o’rin egallaydi. Fitnes-aerobika musiqiy ritm asosida bajariladigan, umumrivojlantiruvchi va maxsus harakatlar majmuasidan iborat bo’lib, u nafaqat jismoniy sifatlarni rivojlantirish, balki estetik did, ritmni his etish, harakat madaniyati va emotsional holatni yaxshilashga ham xizmat qiladi. Ayniqsa, mashg’ulot jarayonini qiziqarli va motivatsion ruhda tashkil etish imkoniyati fitnes-aerobikani maktab, oliy ta’lim, sport-to’garaklar va sog’lomlashtirish markazlarida keng qo’llashga zamin yaratmoqda.