

O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI JIZZAX FILIALI

ISSN 2181-3884



ZAMONAVIY ILMIY-TEXNIK TADQIQOTLAR

xalqaro jurnali

Vol. 2 No. 3

2026

**International Journal of
Contemporary Scientific
and Technical Research**

**Volume 2 Issue 3
2026**

**Zamonaviy ilmiy-texnik
tadqiqotlar xalqaro jurnali**

**3-son
2026**

**Международный журнал
современных научно-
технических
исследований**

**Том 2 Выпуск 3
2026**



MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

Xalqaro ilmiy-elektron jurnali

Tahrir kengashi raisi:

P.f.d., prof., O.X. Turakulov

Bosh muharrir:

A.A. Abdumalikov

Tahrir kengashi mas'ul kotibi:

D.M. Jomurodov

Tahririyat hay'ati:

1. B.f.d., prof., S. Murodova (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
2. P.f.n., prof., S. Usmanov (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
3. T.f.n., dos., S. Tavboev (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
4. F.f.d., prof., N. Djusupov (O'zDJTU, UZB)
5. T.f.d., dos., S. Ruzimov (TTPU, UZB)
6. P.f.d., prof., G. Lekerova (SKU, KZH)
7. DSc., Ali Coşkan (ASUI, TR)
8. T.f.d., prof., D. Irgasheva (TATU, UZB)
9. T.f.d., prof., I. Siddikov (NRU TIIAME, UZB)
10. T.f.n., dos., S. Eshkabilov (NDU, US)

Zamonaviy ilmiy-texnik tadqiqotlar xalqaro elektron jurnali (International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research) O'zMU Jizzax filiali Kengashining qaroriga asosan tashkil etilib, 2022-yil 9-sentabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №038200 raqami bilan ro'yxatidan o'tkazilgan, shuningdek davlatlararo standartlar talabi asosida O'zbekiston Milliy kutubxonasidan jurnal uchun 2181-3884 ISSN raqami olingan.

© "O'zMU Jizzax filiali" – 2023

Tahririyat manzili:

130100, Jizzax viloyati, Jizzax shahri,
Sh.Rashidov Shox ko'chasi, 259-uy.



RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TALABALARDA AXBOROTLAR BILAN ISHLASH KO'NIKMASINI RIVOJLANTIRISHNING DIDAKTIK XUSUSIYATLARI

Mamadaliyeva Diloramxon Mamarasul qizi

Andijon viloyati Andijon shahridagi 55-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabi, o'qituvchi.

e-mail: mamadaliyeva.diloram90@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5445-1890>

Annotatsiya.

Mazkur maqolada raqamli ta'lim texnologiyalari asosida talabalarda axborot bilan ishlash ko'nikmasini rivojlantirishning didaktik xususiyatlari yoritilgan. Zamonaviy raqamli ta'lim muhitida axborot manbalarining ko'payishi talabalardan kerakli ma'lumotlarni mustaqil izlash, saralash, tahlil qilish, taqqoslash, ularning ishonchligini baholash va amaliy faoliyatda samarali qo'llash ko'nikmalariga ega bo'lishni talab etmoqda. Tadqiqotda raqamli ta'lim platformalari, elektron ta'lim resurslari, multimedia vositalari, interaktiv topshiriqlar va onlayn hamkorlik texnologiyalarining talabalarda axborot bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishdagi didaktik imkoniyatlari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim texnologiyalari, raqamli ta'lim muhiti, axborot bilan ishlash ko'nikmasi, talaba, axborot savodxonligi, raqamli kompetensiya, tanqidiy fikrlash, elektron ta'lim resurslari, interaktiv ta'lim, multimedia vositalari, axborotni izlash, axborotni tahlil qilish, mustaqil ta'lim.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ У СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Мамадалиева Дилорамхон Мамарасул кизи

Общеобразовательная школа № 55 города Андижана Андижанской области, учитель.

Аннотация.

В статье освещены дидактические особенности развития у студентов навыков работы с информацией на основе цифровых образовательных технологий. Увеличение количества информационных источников в современной цифровой образовательной среде требует от студентов умения самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации, отбирать, анализировать и сопоставлять её, оценивать достоверность и эффективно применять в практической деятельности. В исследовании проанализированы дидактические возможности цифровых образовательных платформ, электронных образовательных ресурсов, мультимедийных средств, интерактивных заданий и технологий онлайн-сотрудничества в развитии у студентов навыков работы с информацией.

Ключевые слова: цифровые образовательные технологии, цифровая образовательная среда, навыки работы с информацией, студент, информационная грамотность, цифровая компетентность, критическое мышление, электронные образовательные ресурсы, интерактивное обучение, мультимедийные средства, поиск информации, анализ информации, самостоятельное обучение.

DIDACTIC FEATURES OF DEVELOPING STUDENTS' INFORMATION HANDLING SKILLS BASED ON DIGITAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

Mamadaliyeva Diloramxon Mamarasul qizi

General Education School No. 55, Andijan, Andijan Region, Teacher.

Abstract.

This article examines the didactic features of developing students' information-

handling skills through digital educational technologies. The increasing number of information sources in the modern digital educational environment requires students to develop the ability to independently search for, select, analyze, and compare relevant information, evaluate its reliability, and apply it effectively in practical activities. The study analyzes the didactic potential of digital learning platforms, electronic educational resources, multimedia tools, interactive tasks, and online collaboration technologies in developing students' information-handling skills.

Keywords: digital educational technologies, digital educational environment, information-handling skills, student, information literacy, digital competence, critical thinking, electronic educational resources, interactive learning, multimedia tools, information retrieval, information analysis, independent learning.

Kirish. Mamlakatimizda so'nggi yillarda ilm-fanni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlaridan biri zamon talabi bo'lgan raqamli texnologiyalar asosida talabalarning axborotlar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish, fan, ta'lim hamda ishlab chiqarish integratsiyasini rivojlantirish, aniq hamda tabiiy fanlarni o'qitish jarayonlarini takomillashtirish, ta'lim berishning onlayn platformasini ishlab chiqish hamda amaliyotga tatbiq etishning me'yoriy asoslarini ishlab chiqishdan iborat. "Fanlarni chuqurlashtirilgan holda o'qitish, ilmiy va innovatsion yutuqlarni amaliyotga joriy qilishning samarali mexanizmini yaratish" ustuvor vazifalar etib belgilandi [5].

Raqamli texnologiyalar asosida talabalarning axborotlar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishning didaktik xususiyatlarini yoritishda raqamli muhitdan unumli foydalanish yo'llari, zamonaviy o'qituvchilarning axborotlar bilan ishlash kompetentligini rivojlantiruvchi vositalardan foydalanish, axborotlar bilan ishlash jarayonida ta'lim nazariyalarining asosiy mohiyati, uning imkoniyatlari, pedagoglarning ilmiy salohiyatini oshirish va turli axborot olamining imkoniyatlaridan foydalanish yo'llari, pedagogik ishlanmalar va ulardan foydalanishga tayyorligini shakllantirish vositasi sifatida qaraladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI

U. Sh. Begimqulovning "Malaka oshirish jarayonida o'qituvchilarni kasbiy shakllantirishda innovatsion axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning nazariy, amaliy va uslubiy asoslari bayon qilingan. Tadqiqotchi axborot orqali inson ongini boshqarishga yo'l qo'ymaslik va har qanday vaziyatda to'g'ri qaror qabul qilish, insonni vizual obrazlar ta'siri ostida beriladigan ko'rinmas ma'lumotlarni "o'qiy olish", axborotlar orqali beriladigan matnli axborotlar mohiyatini tahlil etish, axborot qayerdan, kim tomonidan va nima maqsadlarda uzatilyapti, kimning manfaatini o'zida aks ettiryapti, degan savollarga javob topa olish uchun zarurdir" [1; B. 38], deb ta'kidlaydi.

Q. Sh. Tursunovning tadqiqotida raqamli texnologiyalar asosida talabalarning axborotlar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishning asosiy maqsadi har bir axborot manbasining imkoniyatlari va cheklovlarini tushunish, tarqatilayotgan ma'lumotlarni tanqidiy baholay olish va kerakli qismini ajratib olish ko'nikmalarini rivojlantirishdan iborat. Bundan tashqari, uning ishida odamlar tomonidan qabul qilinadigan axborotning ta'sirchanlik mexanizmlarini tushunish asosida didaktik shart-sharoitlarni aniqlash muhim vazifa sifatida ko'rilgan [4; B. 86].

Bunday tadqiqotlar o'z o'rnida raqamli texnologiyalar asosida talabalarning axborotlar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishda statistik metod ilmiy dunyoqarashni shakllantirishda salmoqli o'rin tutadi va fizika ta'limida namoyish eksperimentlari hamda innovatsion pedagogik va AKTlardan foydalanish uslubi, dars jarayonida talabalarning aniq fanlardan tafakkurini fanlararo aloqadorlikdan foydalanish natijasida rivojlantirish, ta'lim sohasini tanlash va zarur fanlarni tahlil qilish, shuningdek, mavzuga doir videodarslar yozishga mo'ljallangan dasturlar orasidan eng yaxshisini tanlash, videodarslarni yozish hamda montaj qilish va boshqalardan iborat xossalarini belgilash, ilmiy-uslubiy va o'quv to'garak mashg'ulotlari hamda fakultativ kurslarini AKT asosida tashkil etish metodikasini takomillashtiradi.

A. Ye. Ibraymov fikricha, "Axborot borasida savodxon mutaxassislar quyidagi tayanch ko'nikmalarga ega bo'ladilar: tanqidiy fikrlash, axborotni tahlil qila bilish va undan o'z fikrini bayon etishda foydalanish, mustaqil ta'lim olish qobiliyati, davlat faoliyati va jamiyatda kechayotgan demokratik jarayonlarda ishtirok etish, xabardor fuqaro va o'z kasbining ustasi bo'lishga tayyor bo'lishdir" [2; B. 36].

MUHOKAMA

Raqamli ta'lim texnologiyalari asosida taqdim etilgan imkoniyatlar quyidagilar:

nazariy va amaliy ta'lim pedagogikasiga zamonaviy usul va texnologiyalar — virtual sinf, o'quv telekommunikatsiya loyihalari, koordinator, teskari aloqa, moderator, muloqot texnologiyasi, kompyuter aloqasi, telekonferensiyalardan foydalanish;

zamonaviy texnologiya deyarli raqamli aloqaga asoslangan bo'lib, o'z ichiga multimedia dasturlari va gipermedialarni olib, bu esa talabaga axborot massivlarini o'zlashtirish tartibini nazorat qilish usullarini kuzatib borish imkonini berishi;

raqamli o'qishning ko'p muhitligi o'quv dasturlarini rejalashtirish va kurslarini ishlab chiqish tamoyillarida o'z aksini topishi;

raqamli ta'lim talablarning talablarini qondirishga yo'naltirilib, texnologiyalarning turli-tumanligiga ustuvorlik

berishi;

kognitiv faolligini jadallashtiradi, talabalarining bilimli o'quv jarayonini osonlashtiradi, fikrlash hamda fazoviy tasavvurini, idrokini shakllantiradi;

muayyan muammoni hal qilish uchun ishlayotgan jamoa a'zolarining Internet orqali virtual uchrashuvlar o'tkazib, o'zaro axborot almashish amaliyoti;

o'qitishning informatsion ixchamligi va tezligini oshirish tufayli o'qitishga sarflangan vaqtni, shuningdek, talaba va o'qituvchilarning energiyasini tejaydi.

K. Keen o'zining "Elektron didaktika: kim, nima uchun va qanday shaklda kerak" asarida elektron ta'limni rivojlantirish istiqbollari haqida savollar tuzadi, raqamlashtirishdan oldin va paydo bo'lganidan keyin didaktika sxemalarini taqdim etadi [3].

N. V. Dvoryanchikov, T. V. Kalashnikov, L. S. Pechnikova, N. V. Frolovlar universitetlarda raqamli resurslardan foydalanishning o'ziga xos xususiyatlari, shartlari va muammolarini ko'rsatadilar [3].

Xorijiy tadqiqotchilar E. E. Volkova, O. A. Donskix, I. A. Zimnyaya texnologiyalar, shakllar, o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish, metodlar va texnologiyalar bo'yicha empirik tadqiqotlar olib bordilar:

bo'lg'usi o'qituvchilarning ta'limning raqamli transformatsiyasiga bo'lgan munosabati;

ta'lim jarayonining ko'rgazmalilik darajasini orttiradi;

ta'lim jarayonini vizuallashtirish orqali o'zlashtirish darajasini orttirishga yordam beradi;

kasbning ijtimoiy portretini aks ettirish orqali ta'lim oluvchida kasbni o'rganishga motivatsiya uyg'otadi;

kasbning ijtimoiy-iqtisodiy portretini qurish orqali ta'lim oluvchida ertangi kunga ishonchni orttirishga va kasbning yuqori cho'qqilarini egallash uchun uzoq muddatli rejalar qurishga undaydi;

istiqbolli tadqiqot yo'nalishini shakllantirish imkonini berdi.

NATIJALAR

Raqamli texnologiyalar asosida talabalarining axborotlar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishning eng samarali metodik yondashuvlarini ko'rib chiqamiz.

1. *Ta'limda axborot texnologiyalari bo'yicha nazariy va amaliy mashg'ulotlarni ajratish.* Nazariy mashg'ulotlarda talabalar ushbu modulning nazariy materialiga daxldor bo'lgan hamma narsani yozib bordilar, so'ngra ushbu nazariya o'sha daftarning o'zida mustaqil ravishda tegishli qaydlar qilish orqali amaliy mashg'ulotlarda maromiga yetkazildi.

2. *Nazariy bilimlar, texnologik ko'nikmalar va amaliy malakalarning har xil turdagi nazoratini olib borish.* Bilimlarni nazorat qilish uchun asosiy tushunchalar va ta'riflarning yozma tekshiruvi o'tkazildi. O'rganilgan material yakka tartibda va umumiy tarzda og'zaki so'raldi, yangi tushunchalar bilan bog'liqlik doimiy ravishda saqlab turildi. Amaliy topshiriqlarni bajarishda o'tilgan material bilan bog'lash hamda axborotni kompyuter yordamida qayta ishlashga yanada yaxshi tushungan holda yondashish uchun o'qituvchi tomonidan muammoli xususiyatga ega elementlar qo'llanildi. Bilimlarni tizimga solish va mustahkamlash uchun har bir mavzu oxirida takrorlash-umumlashtirish darsi — seminar o'tkazildi.

3. *O'qitish jarayonida ham an'anaviy, ham elektron darsliklardan, telekommunikatsiya vositalaridan, rezident (informatikada — kompyuterning asosiy xotirasida saqlanadigan) ma'lumotnomalardan, avtomatlashtirilgan o'qitish tizimlaridan, multimedia dasturlaridan foydalanish.* Ta'limda axborot texnologiyalari fanini o'qitish jarayonida elektron darsliklardan foydalanildi, masalan, tadqiqot jarayonida quyidagi dasturiy-ta'limiy resurslardan foydalanildi:

4. *Bilimlarni tartibga solish va malakalarni maromiga yetkazish uchun yakka tartibdagi mustaqil ishlarni o'tkazish.* Amaliy, laboratoriya ishlarini o'tkazishda individuallashtirilgan o'rgatuvchi dasturlardan, ko'p pog'onali topshiriqlar bankidan keng foydalanishni o'z ichiga olgan darajalangan, individual tarzda yondashuvga tayanildi.

5. *Tadrijiylik, tizimlilik tamoyiliga amal qilgan holda loyihalar uslubini qo'llash.*

Global amaliy topshiriq ketma-ket ravishda bir necha amaliy (laboratoriya, hisoblash-grafika) ishlarda bajarilishi, to'ldirilishi, kengaytirilishi, tugallangan ijodiy ishda mujassam qilinishi lozim.

6. *"Oliy ta'lim" tizimida o'qitishning barcha bosqichlarida o'quv dasturining variant qismi materialini konsentrik o'rganishni rejalashtirish.* Materialni konsentrik o'rganish kursni o'zlashtirish barobarida, jami material bayonining yaxlitligini yo'qotmasdan, informatikaning o'quv fani sifatida umumta'lim dunyoqarash funksiyalarini kuchaytirishga moyillikni hisobga olgan holda, ta'limda axborot texnologiyalarining har bir moduli bo'yicha yanada chuqurroq bilimlar olishga imkon beradi. Kursning invariant qismida axborot jarayonlari, axborotni taqdim etish, formallashtirish (informatikada — formal tillar yordamida axborot modellarini tuzish) va modellashtirish, telekommunikatsiyalar, axborot va kommunikatsiya texnologiyalari bilan ishlash kabi yo'nalishlarning mazmuni kengaytirildi.

7. *Mashg'ulotlarning katta qismini ishbilarmonlik o'yinlari shaklida o'tkazish.* Amaliy mashg'ulotlar (seminarlar) o'tkazishda topshiriqlar sifatida hayot yoki kasb faoliyati bilan bog'liq bo'lgan ko'p variantli real masalalar berildi, ular ishbilarmonlik o'yini shaklida amalga oshirildi.

8. *O'qitishda imkon boricha individuallashtirish va darajalash.* Turli darajadagi bilim, qobiliyat va hisoblash texnikasi tajribasiga ega bo'lgan talabalar uchun amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarida quyidagi individual darajalangan yondashuv qo'llanildi:

topshiriqlarning tuzilishi: har bir mashq uchun batafsil algoritmik ko'rsatmalar ishlab chiqildi;

operatsiyalarni mustahkam o'zlashtirish va ko'nikmalarni avtomatlashtirishga yo'naltirilgan tizimli o'qitish metodikasi: bosqichma-bosqich murakkablashuvchi topshiriqlar tizimi;
o'xshash vazifalarni mustaqil bajarishga o'tish uchun tayyorgarlik: har bir talabaning individual imkoniyatlarini hisobga olgan holda differensiallashgan yondashuv.

XULOSA

Raqamli ta'lim texnologiyalaridan samarali foydalanish talabalarda axborotlar bilan ishlash ko'nikmasini rivojlantirishning muhim didaktik omillaridan biri hisoblanadi. Raqamli ta'lim muhiti talabalarga katta hajmdagi axborotlarni izlash, saralash, tahlil qilish, taqqoslash va baholash, shuningdek, o'zlashtirilgan ma'lumotlarni amaliy faoliyatda qo'llash uchun keng imkoniyat yaratadi.

Tadqiqot tahlillari shuni ko'rsatadiki, elektron ta'lim resurslari, raqamli platformalar, multimedia vositalari, interaktiv topshiriqlar va onlayn hamkorlik texnologiyalaridan maqsadli foydalanish talabalarning axborot savodxonligi va raqamli kompetensiyasini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, talabalarni tayyor axborotni qabul qiluvchi emas, balki uni mustaqil izlovchi, tanqidiy tahlil qiluvchi va yangi bilimga aylantiruvchi faol subyekt sifatida shakllantirish muhim ahamiyatga ega.

Shuningdek, raqamli ta'lim jarayonida axborot manbalarining ishonchligini aniqlash, turli ma'lumotlarni qiyoslash, muhim va ikkilamchi axborotni farqlash hamda axborotdan to'g'ri va mas'uliyatli foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish zarur. Buning uchun o'qituvchi tomonidan muammoli vaziyatlar, tadqiqot topshiriqlari, loyiha ishlari va interaktiv mashg'ulotlardan foydalanish maqsadga muvofiq.

Umuman olganda, raqamli ta'lim texnologiyalari asosida axborotlar bilan ishlash ko'nikmasini rivojlantirish talabalarning mustaqil ta'lim olish, tanqidiy fikrlash, tadqiqotchilik va kasbiy faoliyatga tayyorgarlik imkoniyatlarini kengaytiradi. Shu sababli ta'lim jarayonini raqamlashtirish bilan bir qatorda, talabalarning axborot bilan ishlash madaniyatini shakllantirishga yo'naltirilgan didaktik yondashuvlarni takomillashtirish zamonaviy ta'limning ustuvor vazifalaridan biri sifatida qaralishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Begimqulov U. Sh. va boshq. *Fizikadan praktikum (Optika va kvant fizika)*. – Toshkent, 2007. – 237 b.
2. Ibraymov A. Ye. *Amaliy laboratoriya tajribalari orqali fizika fanini o'rganish samaradorligini oshirish*. – Samarqand: Samarqand davlat universiteti nashriyoti, 2020. – B. 120–128.
3. *E-Learning World – Elektron ta'lim olami*. – Elektron jurnal. – [Manba](#)
4. *Kasbiy ta'lim metodikasi fanini o'qitish samaradorligini oshirish yo'llari*. – Ziyonet kutubxonasi. – Elektron manba. – [Ziyonet kutubxonasi](#)
5. *Ilmiy elektron maqolalar bazasi (arxiv)*. – Elektron manba. – [Manba](#)