ISNN:2181-1296

SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ШАРОФА РАШИДОВА

SAMARKAND STATE UNIVERSITY NAMED AFTER SHAROF RASHIDOV

ILMIY AXBOROTNOMA

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК
SCIENTIFIC JOURNAL

GUMANITAR FANLAR SERIYASI

№ 2/1 (156)
2026

ISSN 2181-1296

ILMIY AXBOROTNOMA

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК **SCIENTIFIC JOURNAL**

2026-yil, 2-son (156/1) GUMANITAR FANLAR SERIYASI

Tarix, Falsafa, Huquqshunoslik, Siyosiy fanlar, O‘qitish metodikasi, Filologiya, Pedagogika, Sotsiologiya, Psixologiya

Samarqand viloyat matbuot boshqarmasida ro‘yxatdan o‘tish tartibi 09-25.
Jurnal 1999-yildan chop qilina boshlagan va OAK ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR **R.I.XALMURADOV, t.f.d., professor**
BOSH MUHARRIR O‘RINBOSARI: **H.A.XUSHVAQTOV, f-m.f.d., dotsent**

TAHRIRIYAT KENGASHI:

M.Q.Muhiddinov	-f.f.d., professor (SamDU)	B.E.Ergashev	-t.f.d., professor (SamDU)
Stefano Benazzi	-Bolonya universiteti professori (Italiya)	S.A.Karimov	-f. f. d., professor (SamDU)
Simone Mantelini	-Bolonya universiteti professori (Italiya)	M.X.Lutfullayev	-p.f.d.. professor (SamDU)
Sh.Y.Ziyodov	-i.f.d. (Imom Buxoriy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi)	A.R.Samadov	-fal. f.d., professor (SamDU)
N.U.Arabov	-i.f.d., professor (SamDU)	Sh.A.Hasanov	-f.f.d., professor (SamDU)
Hiroaki Huziie	-Osaka universiteti professori (Yaponiya)	B.S.G‘oyibov	-t.f.d., professor (SamDU)
B.O.To‘rayev	-fal. f.d., professor (Imom Buxoriy xalqaro ilmiy-	G.B.Normurodova	-t.f.d., professor (SamDU)
A.B.Pardayev	-f. f.d., professor (SamDU)	F.Sh.Rashidova	-t.f.f.d., dotsent (SamDU)
O.Yusupova	-f.f.n., dotsent (SamDU)	D.Q.Usmonova	-i.f.n., dotsent (SamDU)
O.Qodirov	-p.f.n., dotsent (SamDU)	N.A.Isakova	-f.f.n., dotsent (SamDU)

Obuna indeksi – yakka tartibdagi obunachilar uchun - **5583,**
tashkilot, korxonalar uchun- **5584**

M U N D A R I J A
C O N T E N T S

№	Maqola nomi	Article title	Bet/page
1	Bakalavriat ta'lim tizimida fizika fanidan mustaqil ta'limni raqamli simulyatsiyalar asosida tashkil etishning ilmiy-metodik asoslari **Amonov B., Umrzoqov F.**	Scientific and methodical foundations of organizing independent learning in physics within the undergraduate education system based on digital simulations **Amonov B., Umrzokov F.**	**5-11**
2	Роль притч и легенд в контексте художественного произведения. структурообразующаяя функция жанров устного народного творчества (на материале современной узбекской литературы) **Ишниязова Ш.А.**	The role of parables and legends in the context of a literary work. the structure-forming function of genres of oral folk creativity (based on the material of modern Uzbek literature) **Ishniyazova Sh.A.**	**12-17**
3	Axborotlashgan jamiyatda virtual madaniyat va ijtimoiy tarmoqlar: axloqiy-falsafiy tahlil **Xaydarov X.S.**	Virtual culture and social networks in the information society: an ethical and philosophical analysis **Khaydarov X.S.**	**18-23**
4	Bilingvizmning kognitiv rivojlnishdagi o'rni va ahamiyati **Xushmurodova Sh. Sh.**	The role and significance of bilingualism in cognitive development **Khushmurodova Sh. Sh.**	**24-29**
5	Интеграция медиаобразования с курсом химии средней общеобразовательной школы **Исакова Д.Т., Аронбаев С.Д., Аронбаев Д.М.**	Integration of media education with a secondary school chemistry course **Isakova D.T., Aronbaev S.D., Aronbaev D.M.**	**30-35**
6	Raqamli transformatsiya sharoitida ijtimoiy tarmoqlarga qaramlik: global tendensiyalar va O'zbekiston kontekstida nazariy tahlil **Ahrorov S.**	Social media addiction amidst digital transformation: global trends and a theoretical analysis in the context of Uzbekistan **Ahrorov S.**	**36-46**
7	Talabalar bilan "Galogenlar"mavzusini o'rganishda interfaol uslublardan foydalanish **Aminov Z., Aripova M., Murodov X.**	Using interactive methods in teaching the topic "halogens" to students **Aminov Z., Aripova M., Murodov X.**	**47-50**
8	Ардашир I и основание Сасанидской державы **Зияев О.К.**	Ardashir I and the Foundation of the Sasanian Empire **Ziyaev O.K.**	**51-55**
9	Geometriya fanini o'qitishda vizuallashtirishning pedagogik-psixologik asoslari va fazoviy tafakkurni rivojlantirish mexanizmlari (Akademik litsey kontekstida) **Xoliqov L.**	Pedagogical and psychological foundations of visualization in teaching geometry and mechanisms for developing spatial thinking (In the context of academic lyceums) **Kholikov L.**	**56-60**
10	Ingliz va o'zbek madaniyatlarida tabiatning lingvistik tasviri: metaforalar va madaniy qadriyatlar **Shamsiddinova N.F., Ruziyeva S.A.**	Linguistic representation of nature in English and Uzbek cultures: Metaphors and cultural values **Shamsiddinova N.F., Ruzieva S.A.**	**61-68**
11	O'quvchi yoshlarning istiqbol hayot rejalarini belgilashda ijtimoiy raqobatning o'rni **Abduvaliyev F.**	The role of social competition in shaping the future life plans of students **Abduvaliev F.**	**69-74**

№	Maqola nomi	Article title	Bet/page
12	Umumiy o‘rta ta’lim tizimida hr texnologiyalar va pedagoglarni boshqarishning singapur tajribasi **Turikova L.M.**	HR technologies and singapore’s experience in managing educators within the general secondary education system **Turikova L.M.**	**75-79**
13	Dafn marosimlarining an’anaviy va zamonaviy talqini **Kamalova D.**	Traditional and modern interpretations of funeral rites **Kamalova D.**	**80-84**
14	O‘zbek va ingliz tillarida predloglar va bog‘lovchilarning sintaktik vazifalarining qiyosiy tadqiqi **Rasulova I.I.**	A comparative analysis of the syntactic functions of prepositions and conjunctions in uzbek and english languages **Rasulova I.I.**	**85-89**
15	Mustamlaka davrda samarqand “Yangi shahar” qismining me’moriy qiyofasi **Ergashev B.E., Davronova Z.P.**	Architectural appearance of the «new city» part of Samarkand in the colonial period **Ergashev B.E., Davronova Z.P.**	**90-96**
16	Ingliz va o‘zbek paremiologik birliklarida “Bilim” tushunchasining amalga oshirilishi **Rofeyeva Sh. D.**	The realization of the concept of "Knowledge" in english and uzbek paremiological units **Rofeyeva Sh. D.**	**97-103**
17	Ingliz va o‘zbek maqollarida son kategoriyasi: ko‘chma, ijtimoiy va falsafiy ma’nolarning qiyosiy tahlili **Usmanov S.B.**	The category of number in english and uzbek proverbs: a comparative examination of figurative, social, and philosophical meanings **Usmanov S.B.**	**104-110**
18	So‘z tartibi va sintaktik bog‘lanishlarning qiyosiy modeli: svo va sov tizimi (Fransuz va O‘zbek tillari misolida) **Eshmurodova Z.R.**	Comparative model of word order and syntactic connections: SVO And SOV system (on the example of the French and Uzbek languages) **Eshmurodova Z.R.**	**111-115**
19	Samarqandning kulollik xumdonlarining texnologik va hududiy tahlili (XI–XIII asr boshlari) **Nazarov A.A.**	Technological and spatial analysis of pottery kilns of Samarkand (11th – early 13th centuries) **Nazarov A.A.**	**116-124**
20	Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida moduyar arifmetika tushuchalarini o‘rgatish jarayonida o‘quvchilarni tadqiqot faoliyati usullarini shakllantirish **Jurakulov M.S.**	Developing student research methods in teaching modular arithmetic concepts in school **Jurakulov M.S.**	**125-132**
21	Raqamli ta’lim platformalaridan foydalanish metodlari va vositalari **Aminov I.B., Abdusobirova M.**	Methods and tools for using digital educational platforms **Aminov I.B., Abdusobirova M.**	**133-140**
22	Ingliz va o‘zbek tillaridagi biznes kommunikatsiya formulalarining lingvo madaniy tadqiqoti **Xolboyeva F.A.**	Linguacultural study of business communication formulas within the context of the english and uzbek languages **Kholboeva F.A.**	**141-147**

UDK: 37.02 https://doi.org/10.59251/2181-3973.2025.v1.138.1.3793

RAQAMLI TA'LIM PLATFORMALARIDAN FOYDALANISH METODLARI VA VOSITALARI

I.B. Aminov, M. Abdusobirova
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, Samarqand, O'zbekiston.

I.B. Aminov Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, Samarqand, O'zbekiston.

Kelib tushgan: 16.03.2026
Ko'rib chiqildi: 30.03.2026
Qabul qilindi: 11.04.2026
Nashr qilindi: 30.05.2026

Nashriyotchi: Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti.

Annotatsiya. Bugungi kunda ta'lim muassasalarida masofaviy va aralash ta'lim shakllarining kengayishi raqamli platformalardan samarali foydalanish metodlarini ishlab chiqishni dolzarb masalaga aylantirdi. Shu sababli, ta'lim jarayonida zamonaviy raqamli vositalarni pedagogik maqsadlarga mos ravishda qo'llash, o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish hamda o'quvchilar uchun interaktiv ta'lim muhitini yaratish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Mazkur maqolaning maqsadi – ta'lim sifatini oshirishda raqamli ta'lim platformalaridan foydalanish metodlari va vositalarini tahlil qilish, ularning pedagogik imkoniyatlarini yoritish hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat, unda ta'lim sifatini oshirishda raqamli ta'lim platformalarining o'rni, ulardan samarali foydalanish metodlari hamda zamonaviy vositalar tahlil qilinadi. Shuningdek, Learning Management System (LMS), masofaviy ta'lim platformalari, interaktiv kontent yaratish texnologiyalari va analitik monitoring tizimlarining o'quv jarayoniga ta'siri yoritiladi. Tadqiqot natijalari raqamli platformalar o'quvchilarning motivatsiyasini oshirish, o'qitish jarayonini individuallashtirish hamda ta'lim samaradorligini yaxshilashda muhim vosita ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, LMS, masofaviy ta'lim, interaktiv metodlar, elektron resurslar, ta'lim texnologiyalari, ta'lim sifati.

Методы и средства использования цифровых образовательных платформ

Аннотация. В настоящее время расширение дистанционных и смешанных форм обучения в образовательных учреждениях делает разработку эффективных методов использования цифровых платформ особенно актуальной задачей. В связи с этим применение современных цифровых средств в образовательном процессе в соответствии с педагогическими целями, развитие цифровых компетенций преподавателей, а также создание интерактивной образовательной среды для обучающихся становятся одними из важнейших направлений.

Цель данной статьи — анализ методов и средств использования цифровых образовательных платформ для повышения качества образования, раскрытие их педагогических возможностей и разработка практических рекомендаций. В статье рассматривается роль цифровых образовательных платформ в повышении качества обучения, анализируются эффективные методы их применения и современные инструменты. Также освещается влияние Learning Management System (LMS), платформ дистанционного обучения, технологий создания интерактивного контента и систем аналитического мониторинга на учебный процесс. Результаты исследования показывают, что цифровые платформы являются важным инструментом повышения мотивации обучающихся, индивидуализации

обучения и повышения эффективности образовательного процесса.

Ключевые слова: цифровое образование, LMS, дистанционное обучение, интерактивные методы, электронные ресурсы, образовательные технологии, качество образования.

Methods and tools for using digital educational platforms

Abstract. Today, the expansion of distance and blended learning formats in educational institutions has made the development of effective methods for using digital platforms a pressing issue. Therefore, applying modern digital tools in the educational process in accordance with pedagogical goals, developing teachers' digital competencies, and creating an interactive learning environment for students have become key priorities.

The purpose of this article is to analyze methods and tools for using digital educational platforms to improve the quality of education, to highlight their pedagogical potential, and to develop practical recommendations.

This article examines the role of digital educational platforms in enhancing education quality, analyzes effective methods of their use, and reviews modern tools. In addition, the impact of Learning Management Systems (LMS), distance learning platforms, interactive content creation technologies, and analytical monitoring systems on the educational process is discussed. The research results show that digital platforms are important tools for increasing student motivation, individualizing learning, and improving overall educational effectiveness.

Keywords: digital education, LMS, distance learning, interactive methods, electronic resources, educational technologies, quality of education.

Kirish. Bugungi kunda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari juda tez sur'atlarda rivojlanmoqda. Ularning qo‘llanilishi nafaqat hayotimizni soddalashtiradi, balki uni takomillashtiradi. axborot-kommunikatsiya texnologiyalari ta'lim jarayoniga ham faol joriy etilmoqda. O‘qituvchi faoliyatida turli raqamli texnologiyalaridan o‘quv jarayonida to‘g‘ri va samarali foydalanish juda muhim. Bu o‘quvchilar bilan bir xil "tilda" muloqot qilish, ularni faoliyatga jalb etish hamda ijodiy va intellektual qobiliyatlarini rivojlantirish uchun zarur.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari o‘quvchilarga kommunikativ va bilish vazifalarini hal etishda yordam beradi. Bu vazifalar yangi davlat ta'lim standartlarida asosiy ta'lim dasturini o‘zlashtirish natijalariga qo‘yiladigan talablar sifatida belgilangan.

O‘qituvchining asosiy vazifalaridan biri - o‘quvchilar faoliyatini to‘g‘ri yo‘naltirishdir. U o‘quvchilarga axborot-kommunikatsiya texnologiyalari dan shunday foydalanishni o‘rgatishi kerakki, bu ularga maksimal bilim, ko‘nikma va malaka berishi lozim.

Zamonaviy raqamli texnologiyalar jadal rivojlanayotgan davrda umumta'lim muassasalarida ta'lim jarayonining samaradorligi bevosita bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy tayyorgarligiga bog‘liq. Shu sababli pedagogik faoliyatda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalanish ko‘nikmasini yuqori darajada shakllantirish o‘qituvchilar kasbiy tayyorgarligining muhim talablaridan biri hisoblanadi.

Zamonaviy jamiyatni axborotlashtirish jarayonlari ta'lim tizimi bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, yangi axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini o‘zlashtirish va ommaviy joriy etish bilan tavsiflanadi. Bunday texnologiyalar o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi o‘zaro hamkorlikni tashkil etish hamda axborot almashinuvi uchun keng qo‘llanilmoqda[1].

Zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta'lim tizimini ham tubdan o‘zgartirib, o‘quv jarayoniga innovatsion yondashuvlarni joriy etishni talab etmoqda. Xususan, raqamli ta'lim platformalari bilimlarni yetkazish, nazorat qilish va tahlil qilish jarayonlarini

avtomatlashtirish orqali ta’lim sifatini oshirishda muhim vosita sifatida namoyon bo‘lmoqda. An’anaviy o‘qitish metodlari bilan bir qatorda LMS tizimlari, videokonferensiya xizmatlari, interaktiv prezentatsiyalar, virtual laboratoriyalar hamda analitik modullardan foydalanish o‘quvchilarning faolligini oshirib, ta’lim jarayonini individuallashtirish imkonini beradi**.**

Ilmiy tadqiqotlarda Moodle, Google Classroom, Coursera, edX kabi platformalar o‘quv jarayonini boshqarishning samarali vositasi sifatida e’tirof etilgan. Ko‘plab tadqiqotchilar raqamli platformalarning quyidagi afzalliklarini ta’kidlaydi[3,4,5]:

- ✓ o‘quv materiallariga doimiy kirish imkoniyati;
- ✓ o‘qitish jarayonini individuallashtirish;
- ✓ o‘quvchilar faoliyatini avtomatik monitoring qilish;
- ✓ analitik hisobotlar orqali ta’lim natijalarini baholash.

Shuningdek, interaktiv ta’lim vositalari – videodarslar, virtual laboratoriyalar va test tizimlari o‘quv-chilarning faol ishtirokini ta’minlaydi.

Muammoni o‘rganilganligi. Hozirgi vaqtda ta’lim sohasidagi raqamli ta’lim texnologiyalarining roli va imkoniyati tobora ortib bormoqda. Bugungi kunda olimlar ta’limda raqamli ta’limning imkoniyatlari va samaradorligini o‘rganmoqdalar.

M. Hoshimiy, M. Azizinejad va boshqalarning fikricha raqamli ta’lim – bu elektron ta’lim (e-learning) da va barcha kundalik hayotda onlayn ta’limning o‘rnini ortib borishi va yangi o‘rganish usulining paydo bo‘lishining asosiy sababidir. Ta'lim platformalari bir vaqtning o‘zida mobil ta’limning eng muhim tarkibiy qismi bo‘lib, ular ta'lim sifatini oshirish imkoniyatini yaratuvchi muhim ahamiyatga ega ta’lim vositasidir [2].

A. A. Andreev o‘qitishda portativ shaxsiy kompyuterlardan foydalanish istiqbollarini tahlil qilgan, V. V. Jukova ta’lim platformalari va masofadan o‘qitish tamoyillarining asosiy xususiyatlarini bayon qilgan, L. V. Goryunova o‘z tadqiqotida ta'lim platformalarini rivojlantirish zaruriyatini belgilovchi zamonaviy ta’limning ish sharoitlarini tahlil qilgan.

Xorijda va Mustaqil Davlatlar Hamdo‘stligi mamlakatlarida ta’lim platformalari texnologiyasini ta’lim tizimiga tadbiq etishning tashkiliy va pedagogik muammolari bilan A.Amadco, A.Dodds, J.Jenkis, M.Moore, G.Kearsley, A.Andreev, S.L.Lobachev, V.I.Soldatkin, N.V.Monaxov, V.I.Ovsyannikov, Ye.S.Polat, A.V.Solovov, V.P.Tixomirov, A.N.Tixonov va boshqa ko‘pgina olimlar tadqiqot ishlarini olib borganlar.

Respublikamizda ta’lim platformalari asosida o‘qitish muammolari bo‘yicha A.A.Abduqodirov, M.A.Botirov, U.Sh.Begimqulov, U.Yu.Yuldashev, kadrlar tayyorlash tizimida masofaviy ta’limni joriy etish texnologiyalari bo‘yicha O‘.K.Tolipov, R.Q.Hamdamov, elektron o‘quv adabiyotlaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari bo‘yicha R.R.Boqiyev, F.M.Zakirova, N.A.Muslimov, Q.T.Olimov, N.I.Taylaqov, masofaviy ta’limning intellektual tahlili bo‘yicha O.J.Bobomurodov, M.M.Komilov, M.X.Xudoyberdiyev va boshqa olimlar ilmiy-tadqiqot olib borganlar

Olimlar S.P.Panyukova, G.A.Borodovskiy, Yu. Sokolova ta'lim platformalarining quyidagi didaktik funksiyalarini belgilaydi [6,7]:

- ✓ kognitiv (intellektual, kasbiy, axborot ehtiyojlarini qondirish);
- ✓ diagnostik (o‘quvchilarning moyilligi va qobiliyatlarini aniqlash, tayyorgarlik darajasini, individual psixologik qobiliyatlar darajasini va shaxsiy rivojlanish yo‘nalishlarini aniqlash);
- ✓ moslashish (axborot madaniyatini, kasbiy boshqaruv asoslarini, individual ta’lim yo‘lini loyihalash ko‘nikmalarini rivojlantirish);
- ✓ bashoratli (ta’lim jarayoniga pedagogik yordamni amalga oshirish, o‘quvchilarning individual imkoniyatlarini hisobga olgan holda eng samarali texnologiyalarni tanlash);
- ✓ orientatsiya (talabalarda o‘zlarining kasbiy istiqbollarini ongli va mustaqil ravishda qurish uchun ichki tayyorgarlikni shakllantirish prognostik (talabaning yangi materialni o‘zlashtirishdagi potensial imkoniyatlarini bashoratlash)

Asosiy qism. Raqamli ta’lim platformasi — bu o‘quv jarayonini onlayn tarzda tashkil etish, boshqarish va qo‘llab-quvvatlashga mo‘ljallangan raqamli tizimdir. Bunday platformalar ta’lim jarayonini samarali qilish uchun turli funksiyalarni birlashtiradi: dars materiallarini taqdim etish, interaktiv mashqlar, baholash, talaba faoliyatini kuzatish va tahlil qilish.

Asosiy xususiyatlari:

- ✓ O‘quv materiallarini taqdim etish**:** elektron darsliklar, videolar, slaydlar, interaktiv prezentatsiyalar.
- ✓ Baholash va testlash tizimi: onlayn testlar, viktorinalar, topshiriqlar, avtomatik baholash.
- ✓ Talabalarni monitoring qilish: faoliyatni kuzatish, ishtirok darajasi, ballar, muvaffaqiyat statistikasi.
- ✓ O‘qituvchi va talabalar o‘rtasidagi kommunikatsiya : chat, forum, videoqo‘ng‘iroq, xabarlar.
- ✓ Moslashuvchanlik va personalizatsiya: o‘quvchilar darajasiga mos kurslar, tavsiyalar, adaptive learning imkoniyatlari.

Bugungi kunda ta’lim sifatini oshirishda quyidagi raqamli ta’lim platformalaridan kengroq foydalaniladi [8]:

- ✓ Khan Academy – bepul kurslar, videodarslar, mashqlar.
- ✓ Coursera – universitetlar kurslari, sertifikatlar.
- ✓ edX – yuqori sifatli onlayn kurslar.
- ✓ Moodle – ochiq manba LMS, maktab va universitetlar uchun.
- ✓ Google Classroom – onlayn sinflar va topshiriqlarni boshqarish.

Raqamli ta’lim platformalaridan foydalanib ta’lim sifatini oshirishda quyidagi metodlarni tatbiq etish samarali hisoblanadi[9]:

1. **Aralash ta’lim (Blended learning)**. Aralash ta’lim (Blended learning) – bu an’anaviy auditoriya mashg‘ulotlari bilan raqamli ta’lim platformalari imkoniyatlarini integratsiya qilgan holda tashkil etiladigan zamonaviy o‘qitish modeli hisoblanadi. Ushbu yondashuvda o‘quvchilar nazariy materiallarni onlayn muhitda mustaqil o‘rganib, auditoriya vaqtida esa amaliy mashg‘ulotlar, muhokamalar va muammoli vazifalarni bajarishga e’tibor qaratadilar. Natijada dars jarayoni yanada samarali tashkil etilib, o‘quvchilarning mustaqil fikrlash va o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalari rivojlanadi.

Pedagogik jihatdan aralash ta’lim individuallashtirilgan yondashuvni qo‘llab-quvvatlaydi, chunki o‘quvchilar o‘z tezligida o‘rganish imkoniga ega bo‘ladi. LMS platformalari orqali topshiriqlarni berish, videodarslar joylashtirish, testlar o‘tkazish va natijalarni monitoring qilish jarayoni osonlashadi. Shu bilan birga, o‘qituvchi auditoriya mashg‘ulotlarida murakkab masalalarni chuqurroq tahlil qilishga vaqt ajratishi mumkin, bu esa ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

2. Flipped classroom (teskari sinf). Flipped classroom (teskari sinf) – bu o‘qitishning innovatsion modeli bo‘lib, unda an’anaviy dars jarayoni “teskari” tarzda tashkil etiladi: nazariy materiallar o‘quvchilar tomonidan darsdan oldin videodarslar, elektron resurslar yoki LMS platformalari orqali mustaqil o‘rganiladi, auditoriya vaqtida esa amaliy mashg‘ulotlar, muammoli vazifalar va muhokamalarga e’tibor qaratiladi. Ushbu yondashuv o‘quvchilarning faol ishtirokini oshirib, bilimlarni chuqurroq o‘zlashtirishga yordam beradi.

Pedagogik jihatdan teskari sinf modeli o‘quvchini ta’lim jarayonining markaziga qo‘yadi, o‘qituvchi esa yo‘naltiruvchi va fasilitator rolini bajaradi. Dars vaqtida individual yordam ko‘rsatish, guruhiy ishlash va real muammolarni yechishga ko‘proq imkon yaratiladi. Natijada, o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalari rivojlanib, ta’lim samaradorligi sezilarli darajada oshadi.

3. Gamifikatsiya. Gamifikatsiya – bu o‘quv jarayoniga o‘yin elementlarini qo‘shish orqali o‘quvchilarning motivatsiyasini oshirish va faol ishtirokini rag‘batlantirish metodidir. Raqamli ta’lim platformalarida ballar, reytinglar, badge’lar (yutuq belgilar), darajalar va vazifalarni bajarish bo‘yicha tizimli mukofotlash tizimi orqali gamifikatsiya amalga oshiriladi. Quizizz, Kahoot!, Classcraft kabi vositalar o‘quv jarayonini interaktiv va qiziqarli qiladi.

Pedagogik nuqtai nazardan, gamifikatsiya o‘quvchilarni passiv tinglovchidan faol qatnashuvchiga aylantiradi. Ularning motivatsiyasini oshirish, topshiriqlarni o‘z vaqtida bajarishga undash va raqobat muhitini yaratish imkonini beradi. Shu bilan birga, o‘quvchilarning natijalarini kuzatish va individual yondashuvni qo‘llash gamifikatsiya yordamida osonlashadi. Natijada, bu metod ta’lim jarayonini samarali va qiziqarli qilish, bilimlarni yaxshiroq o‘zlashtirishga yordam beradi

4. Adaptiv o‘qitish. Adaptiv o‘qitish – bu o‘quvchilarning individual bilim darajasi, o‘rganish tezligi va ehtiyojlariga mos ravishda ta’lim jarayonini moslashtiradigan pedagogik yondashuvdir. Raqamli ta’lim platformalari yordamida adaptiv tizimlar o‘quvchining bilimini baholaydi, zaif va kuchli tomonlarini aniqlaydi hamda unga moslashtirilgan topshiriqlar, testlar va resurslarni taqdim

etadi. Khan Academy, Smart Sparrow va i-Ready kabi platformalar adaptiv o‘qitish vositalariga misol bo‘la oladi.

Pedagogik jihatdan adaptiv o‘qitish o‘quvchilarning mustaqil o‘rganish imkoniyatini kengaytiradi va ta’lim jarayonini individuallashtirishni ta’minlaydi. Bu yondashuv orqali har bir o‘quvchi o‘z sur’ati va qobiliyatiga mos materiallarni o‘zlashtiradi, murakkab mavzularni chuqurroq o‘rganadi va bilimini mustahkamlaydi. Natijada, adaptiv o‘qitish ta’lim samaradorligini oshirish, o‘quvchi motivatsiyasini kuchaytirish va o‘quv jarayonida samarali nazoratni ta’minlashga yordam beradi

5. Kollaborativ ta’lim. Kollaborativ ta’lim – bu o‘quvchilarni birgalikda ishlashga, tajriba almashishga va umumiy maqsadga erishish uchun hamkorlik qilishga yo‘naltiruvchi pedagogik yondashuvdir. Raqamli ta’lim platformalarida forumlar, chatlar, guruh loyihalari va onlayn hamkorlik vositalari orqali kollaborativ ta’limni tashkil etish mumkin. Google Workspace, Microsoft Teams, Padlet va Miro kabi vositalar o‘quvchilarga guruh ishlari va loyiha asosidagi mashg‘ulotlarni samarali amalga oshirish imkonini beradi.

Pedagogik jihatdan kollaborativ ta’lim o‘quvchilarning muloqot ko‘nikmalarini, jamoaviy ishlash qobiliyatini va muammolarni yechish mahoratini rivojlantiradi. Guruhdagi faoliyat orqali o‘quvchilar bir-biridan o‘rganadi, birgalikda qarorlar qabul qiladi va bilimlarni chuqurroq o‘zlashtiradi. Shu bilan birga, kollaborativ yondashuv o‘quv jarayonini interaktiv, motivatsion va real hayotga moslashtirilgan shaklda tashkil etishga yordam beradi.

Raqamli ta’lim platformalarida qo‘llaniladigan vositalar o‘quv jarayonini samarali tashkil etish, bilimlarni yetkazish va nazorat qilish imkoniyatlarini kengaytiradi. Ushbu vositalar pedagogik jarayonni interaktiv, moslashuvchan hamda individuallashtirilgan shaklda tashkil etishga xizmat qiladi[11].

Avvalo, **Learning Management System (LMS)** tizimlari – Moodle, Google Classroom, Canvas kabi platformalar o‘quv kurslarini yaratish, topshiriqlarni joylashtirish, baholash va o‘quvchilar faoliyatini monitoring qilish imkonini beradi. LMS orqali o‘qituvchi o‘quv materiallarini markazlashgan holda boshqaradi va ta’lim jarayonini rejalashtiradi.

Ikkinchi muhim vosita sifatida **videokonferensiya va vebinar xizmatlari** (Zoom, Microsoft Teams, Google Meet) masofaviy darslarni tashkil etishda keng qo‘llaniladi. Ushbu vositalar real vaqt rejimida muloqot qilish, taqdimotlar o‘tkazish va guruhli muhokamalarni amalga oshirishga yordam beradi.

Shuningdek, **interaktiv taqdimot va kontent yaratish vositalari** (Prezi, Genially, Canva, Nearpod) o‘quv materiallarini vizual va qiziqarli shaklda taqdim etishga xizmat qiladi. Bunday vositalar o‘quvchilarning diqqatini jalb etadi va mavzuni yaxshiroq o‘zlashtirishga yordam beradi.

Raqamli ta’limda **virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalar** ham muhim o‘rin tutadi. Ular orqali murakkab tajribalarni xavfsiz va virtual muhitda bajarish mumkin bo‘lib, ayniqsa, texnik va tabiiy fanlarda samarali natija beradi.

Bundan tashqari, **onlayn test va baholash tizimlari** (Quizizz, Kahoot, Google Forms) bilimlarni tezkor tekshirish, avtomatik baholash va statistik tahlil qilish imkonini yaratadi. Analitik modullar esa o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi, faolligi va natijalarini monitoring qilishda muhim ahamiyatga ega.

Umuman olganda, raqamli ta’lim vositalari ta’lim jarayonini modernizatsiya qilish, o‘quvchilarni faol ishtirok etishga undash hamda ta’lim sifatini oshirishda asosiy texnologik omil sifatida namoyon bo‘ladi.

Learning Management System (LMS) tizimi. Learning Management System (LMS) – bu o‘quv jarayonini rejalashtirish, boshqarish, nazorat qilish va tahlil qilishga mo‘ljallangan raqamli ta’lim platformasi hisoblanadi. LMS tizimlari o‘qituvchilarga o‘quv kurslarini yaratish, elektron materiallarni joylashtirish, topshiriqlar berish, testlar tashkil etish hamda o‘quvchilar faoliyatini monitoring qilish imkonini beradi. Moodle, Google Classroom, Canvas va Blackboard kabi platformalar LMS tizimlarining keng tarqalgan namunalaridir.

Pedagogik nuqtai nazardan, LMS tizimlari ta’lim jarayonini individuallashtirish va moslashuvchan o‘qitish modelini amalga oshirishga xizmat qiladi. O‘quvchilar o‘quv materiallariga istalgan vaqtda kirish imkoniyatiga ega bo‘lib, mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Shuningdek, avtomatlashtirilgan baholash, elektron jurnal, forum va chat funksiyalari o‘qituvchi hamda o‘quvchi o‘rtasidagi interaktiv aloqani kuchaytiradi.

LMS tizimlarining yana bir muhim jihati – analitik monitoringdir. Platforma o‘quvchilarning faolligi, topshiriqlarni bajarish darajasi va o‘zlashtirish ko‘rsatkichlari bo‘yicha statistik hisobotlarni shakllantiradi. Bu esa ta’lim sifatini baholash, o‘quv jarayonini takomillashtirish va pedagogik qarorlar qabul qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Videokonferensiya xizmatlari. Videokonferensiya xizmatlari raqamli ta’lim jarayonida masofaviy darslarni tashkil etish, o‘qituvchi va o‘quvchilar o‘rtasida real vaqt rejimida muloqotni ta’minlashga xizmat qiluvchi muhim vositalardan biridir. Zoom, Microsoft Teams, Google Meet kabi platformalar orqali onlayn ma’ruzalar o‘tkazish, ekran almashish, taqdimot namoyish etish, guruhli muhokamalar tashkil qilish va yozib olish imkoniyati mavjud.

Pedagogik jihatdan videokonferensiya xizmatlari sinxron ta’limni rivojlantiradi, ya’ni o‘quvchilar bir vaqtning o‘zida dars jarayonida faol ishtirok etadi. Chat, savol-javob, ovozli va video aloqa funksiyalari interaktivlikni oshirib, o‘quvchilarning motivatsiyasini kuchaytiradi. Bundan tashqari, “breakout room” kabi imkoniyatlar kichik guruhlarda ishlash, loyiha asosida o‘qitish va kollaborativ ta’limni tashkil etishga yordam beradi.

Shuningdek, videokonferensiya xizmatlari orqali o‘tkazilgan darslarni yozib olish funksiyasi o‘quv materiallarini qayta ko‘rib chiqish imkonini yaratadi. Bu esa individual o‘qitish modelini qo‘llab-quvvatlab, ta’lim sifatini oshirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Interaktiv prezentatsiyalar. Interaktiv prezentatsiyalar raqamli ta’lim jarayonida o‘quv materiallarini vizual, dinamik va o‘quvchini faol ishtirok etishga undovchi shaklda taqdim etish imkonini beruvchi samarali vosita hisoblanadi. Prezi, Genially, Canva, Nearpod kabi platformalar yordamida animatsiyalar, video, havolalar, test savollari va interaktiv elementlar qo‘shilgan taqdimotlar yaratish mumkin. Bunday yondashuv o‘quvchilarning diqqatini jalb etib, murakkab mavzularni tushunishni osonlashtiradi.

Pedagogik nuqtai nazardan, interaktiv prezentatsiyalar o‘quvchilarni passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga aylantiradi. Savol-javob bloklari, real vaqt rejimidagi mini-testlar va vizual sxemalar orqali mavzuni mustahkamlash imkoniyati yaratiladi. Shuningdek, mobil qurilmalar bilan integratsiya qilish imkoniyati o‘quvchilarga taqdimot jarayonida fikr bildirish, ovoz berish va topshiriqlarni bajarish imkonini beradi.

Natijada, interaktiv prezentatsiyalar ta’lim jarayonining samaradorligini oshiradi, axborotni eslab qolish darajasini kuchaytiradi hamda zamonaviy raqamli pedagogika talablariga mos o‘qitish muhitini yaratadi

Virtual laboratoriyalar. Virtual laboratoriyalar – bu raqamli ta’lim muhitida tajribalar va amaliy mashg‘ulotlarni simulyatsiya asosida bajarishga imkon beruvchi innovatsion vosita hisoblanadi. Ular orqali o‘quvchilar fizik, kimyo, biologiya, informatika hamda texnik fanlarga oid murakkab jarayonlarni real laboratoriya jihozlarisiz virtual muhitda o‘rganishlari mumkin. PhET, Labster, Crocodile Chemistry kabi platformalar virtual tajribalarni vizual va interaktiv shaklda tashkil etish imkonini beradi.

Pedagogik jihatdan virtual laboratoriyalar tajriba asosida o‘qitish metodini qo‘llab-quvvatlaydi, xavfsizlikni ta’minlaydi hamda resurslar yetishmasligi muammosini kamaytiradi. O‘quvchilar tajribani bir necha marta takrorlash, parametrlarni o‘zgartirish va natijalarni solishtirish orqali chuqurroq bilimga ega bo‘ladilar. Bundan tashqari, bunday vositalar masofaviy ta’lim sharoitida ham amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirishga xizmat qilib, ta’lim sifatini oshirishda muhim omil hisoblanadi.

Analitik modular. Analitik modullar – bu raqamli ta’lim platformalarida o‘quv jarayoniga oid ma’lumotlarni yig‘ish, tahlil qilish va vizual ko‘rinishda taqdim etishga mo‘ljallangan vositalar hisoblanadi. Ushbu modullar o‘quvchilarning faolligi, topshiriqlarni bajarish darajasi, test natijalari va o‘zlashtirish ko‘rsatkichlarini real vaqt rejimida kuzatish imkonini beradi. LMS tizimlaridagi analitika paneli orqali o‘qituvchi o‘quvchilarning individual rivojlanish dinamikasini aniqlab, o‘quv jarayonini moslashtirishi mumkin.

Pedagogik nuqtai nazardan, analitik modullar ta’lim jarayonini ma’lumotlarga asoslangan boshqarish imkonini yaratadi. Statistik hisobotlar, grafiklar va prognozlash funksiyalari yordamida o‘quvchilarning kuchli va sust tomonlari aniqlanadi, bu esa differensial yondashuvni amalga oshirishga yordam beradi. Natijada, analitik modullar ta’lim sifatini oshirish, baholashning shaffofligini ta’minlash hamda samarali pedagogik qarorlar qabul qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Ta’lim platformalari orqali o‘quvchilarning individual ta’lim ehtiyojlarini hisobga olgan holda quyidagi metod va vositalar orqali mustaqil faoliyatni tashkil etish samaradorligi yuqori bo‘ladi[10]:

- ✓ **Masofaviy va onlayn ta’lim:** Virtual sinflar va onlayn kurslar orqali ta’limga masofadan kirish imkoniyati oshadi. Talabalarga individual o‘quv materiallari, topshiriqlar va o‘quv tezligini moslashtirish imkoniyati yaratiladi.
- ✓ **Interaktiv o‘quv resurslari:** Onlayn o‘quv platformalari, o‘yinlar va adaptiv kurslar o‘quv jarayonini qiziqarli va motivatsion qiladi. Multimedia resurslari, virtual laboratoriyalar va simulyatorlar zamonaviy metodikalarni qo‘llash imkonini beradi.
- ✓ **Shaxsiylashtirilgan yondashuv:** Har bir o‘quvchining bilim darajasi, qiziqishlari va individual xususiyatlarini hisobga olgan o‘quv rejalarini yaratish. Talabalarga individual fikr-mulohaza berish va konsultatsiyalar orqali ularning natijalarini yaxshilash.
- ✓ **Raqamli ko‘nikmalarni rivojlantirish:** Talabalar axborotni izlash, tahlil qilish, mustaqil ishlash va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Bu ko‘nikmalar zamonaviy mehnat bozorida raqobatbardosh bo‘lish uchun zarur.

Xulosa va takliflar. Ta’lim platformalari o‘quvchilarga o‘rganish va rivojlanish uchun yangi imkoniyatlar taqdim etish orqali ta’limning kelajagini o‘zgartirmoqda. Ular ta’limni yanada qulay, moslashuvchan va shaxsiylashtirilgan qiladi. O‘quv platformalari o‘quvchilarni qiziqtirishi va mavzuni tushunishlarini yaxshilashi mumkin bo‘lgan kontentni o‘rganishning interaktiv va innovatsion usullarini taklif etadi. Mobil ishlanmalar, shuningdek, o‘qituvchilar va ta’lim resurslari kam bo‘lgan hududlarda ta’lim olish imkoniyatini ta’minlash orqali ta’limdagi tengsizlikni kamaytirishga yordam beradi.

Ta’lim platformalari foydalanuvchilarning individual ehtiyojlarini qondirish, ularning motivatsiyasini saqlab qolish va samarali o‘rganishni ta’minlashga qaratilgan turli xil funksiyalarni birlashtirishi kerak. Ushbu funksiyalar tufayli zamonaviy ta’lim platformalari o‘quv jarayonini sezilarli darajada soddalashtirishi va boyitishi, uni turli yoshdagi va bilim darajasidagi foydalanuvchilar uchun ochiq, qiziqarli va samarali qilish imkonini beradi[11].

Shuni yodda tutish kerakki, ta’lim platformalar an’anaviy ta’lim shakllarini o‘rnini bosuvchi emas, balki to‘ldiruvchi sifatida qo‘llanilishi kerak. Shuningdek, o‘quv jarayonida qo‘llaniladigan o‘quv materiallari va qurilmalarining mavjudligi va xavfsizligini ta'minlash kerak.

An’anaviy o‘qitish usulini mobil ta’lim bilan birlashtirib, raqamli axborotlar bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish, talabalar bilimlarni oshirish hamda mobil platformalardan didaktik va motivatsion nuqtayi nazardan foydalanish imkoniyati va samaradorligini kengaytiradi.

Ta’lim platformalar ta’lim jarayonini tashkil etishning samarali va zamonaviy vositasi bo‘lib, ular o‘rganish jarayonini tezlashtirish va yaxshilash imkonini beradi. Ayniqsa, o‘yin platformalari vositali platformalarning bir turi sifatida o‘quvchilarni uzluksiz ta’lim jarayoniga jalb qilishga yordam beradi, buning uchun platformada doimiy ravishda amaliy mashqlarni bajarish lozim bo‘ladi.

Ta'lim platformalardan foydalanish nafaqat o‘quvchilarning intellektual va ijodiy rivojlanishiga hissa qo‘shadi, darslar mazmuniga rang-baranglik qo‘shadi, qulay muhit yaratadi, o‘quv jarayonini tezlashtirishga yordam beradi, o‘quvchilarning motivatsiyasi muammosini hal qiladi, balki shuningdek, o‘tilgan material bo‘yicha bilimlarni faollashtirish va mustahkamlash uchun samarali vositadir[13].

Shunday qilib, ta'lim platformalaridan foydalanish samaradorligi quyidagilardan iborat bo‘ladi:

- ✓ o‘quvchining mustaqil ishlashini ta’minlaydi;
- ✓ qisqa vaqt ichida ko‘p bilim olish va vaqtni tejash imkonini beradi;
- ✓ test topshiriqlari orqali bilim va ko‘nikmalarni tekshirish;
- ✓ ijodiy ma’ruzalar tayyorlash imkoniyati;
- ✓ masofaviy ta’limni tashkil etish imkoniyati;
- ✓ zarur axborotni tez topish imkoniyati;
- ✓ harakat va faoliyatni talab qiladigan fan hamda topshiriqlarni o‘rganishga yordam beradi;
- ✓ oddiy ko‘z yoki quloq bilan sezib bo‘lmaydigan tabiat jarayonlari va turli tajribalar natijalarini ko‘rish hamda his qilish imkonini beradi;
- ✓ o‘quvchining dunyoqarashini kengaytirishga katta ta’sir ko‘rsatadi.

Bu esa o‘z navbatida o‘quv jarayonini individuallashtirish va taqdim etilayotgan ta'lim xizmatlarining jozibadorligini oshirish imkonini beradi.

Adabiyotlar

1. Алюнова Т.И. Проблемы цифровизации в современном вузе. Педагогика и современное образование: традиции, опыт и инновации*:* сб. ст. VIII Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза : МТСНС «Наука и Просвешчение», 2019. – Б. 45.
2. Белоусов В.А., Зайтсева О.В. Исползование информатсионнйх технологий в образовании. 2019. №1. Б. 18–22.
3. Спивак А.И., Шабанов Н.М. Эффективное исползование информатсионнйх технологий в образовательном протсессе. М., 2021. №1. Б. 46–52.
4. Салаватулина Л.Р., Богачев А.Н. Тсифровая трансформатсия дидактического пространства профессионалной подготовки педагогов // Вестник Южно-Уралского государственного гуманитарно-педагогического университета. 2018. №1. Б. 208–220.
5. Стариченко Б.Э. Тсифровизатсия образования: реалии и проблемы // Педагогическое образование в России. 2020. №4. Б. 16–26.
6. Бородовский Г.А. Исползование электроннйх образовательных ресурсов нового поколения в учебном протсессе : учебное пособие. Санкт-Петербург: Российский государственнйй педагогический университет им. А.И. Гертсена, 2007. – 31 б. – ИСБН: 978-5-8064-1226-4.
7. Панюкова С.В. Тсифрове инструменты и сервисй в профессионалной деятельности современного педагога / Панюкова С.В. – Текст : электроннйй // Современная вйсшая школа: инновационйй аспект. – 2021. – №2 (52). Б. 48–56.
8. Рязанова Э.Р. Исползование образовательных платформ в протсессе обучения младших школников / Э.Р. Рязанова. – Текст : электроннйй // Научне исследования. – 2019. – №2 (28). – Б. 28–29.
9. Саланкова С.Э. Исползование цифровых информационных технологий и цифровых образовательных платформ для повышения эффективности обучения студентов вузов / Саланкова С.Э. – Брянск, 2022. – Б. 24–29.
10. Aminov I.B., Abdusobirova M. Elektron ta’lim muhitida bulutli texnologiyalardan foydalanishning asosiy xususiyatlari. Aniq va tabiiy fanlarni o‘qitishda zamonaviy yondashuvlar: muammo va yechimlar. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. – Navoiy: NavDU, 18–19 aprel 2025 yil.
11. Vorobyova I.A., Jukova A.V., Minakova K.A. Plyusy i minusy tsifrovizatsii v obrazovanii // Pedagogicheskie nauki. — 2021. — №01 (103). — B. 110–118.
12. Aminov I.B., Abdusobirova M. Interfaol raqamli ta’lim resurslari yaratishda learningapps.org platformasidan foydalanish asoslari va usullari. – “Pedagogik mahorat” ilmiy-nazariy va metodik jurnal, Buxoro, 2025, №5.
13. Aminov I, Ernazarova N, Mamatov Z, Abdullayeva M. Pedagogical Aspects of Using Multimedia Visual Resources in Organizing the Educational Process. International scientific and practical conference «Actual problems of mathematical modeling and information technology». AIP Conference Proceedings (ISSN:0094-243X; E-ISSN:1551-7616) on 7 December 2025.

SAMARQAND UNIVERSITETI ILMIY AXBOROTNOMASI

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК SCIENTIFIC REPORTS

Texnik muharrir **Sh.Xoliqulov**

Muharrirlar:

I.Sulaymonov - fil.f.d., dotsent
E.Arziqulov - f.-m.f.d., dotsent
O.Yusupova - fil.f.n., dotsent

Mas'ul muharrir:

A. Sh. Yarmuxamedov - f.-m.f.n.

Muassis: Samarqand davlat universiteti Manzil: 140104,
Samarqand shahri, Universitet xiyoboni, 15.
Telefon: (0 366) 240-38-47, Faks: (0 366) 239-13-87 e-mail:
axborotnoma.uz
SamDU «Ilmiy axborotnoma» jurnali tahririyati kompyuterida terildi. Bosishga 30.05.2026-yilda ruxsat etildi. Qog'oz o'lchami A-4. Nashriyot hisob tabog'i 10,00
Buyurtma raqami 845 Adadi 30 nusxa.

ISSN 2181-1296