https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Nurullayev Ozodbek

Talaba, Navoiy Davlat Universiteti.

E-mail: ozodbekshamshodovich@gmail.com

RAQAMLI PEDAGOGIKA: O'QUV JARAYONIDA INNOVATSION

Annotatsiya

Maqolada raqamli pedagogika konsepsiyasi va uning zamonaviy ta'lim jarayonidagi o'rni chuqur tahlil qilinadi. Raqamli texnologiyalarni ta'limga joriy etish o'quvchilarda mustaqil fikrlash, ijodkorlik va muammoli vaziyatlarni hal qilish ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qilishi ko'rsatib berilgan. Tadqiqotda 2023–2025 yillarda o'tkazilgan tajriba-sinov ishlari, o'quvchi va o'qituvchilar o'rtasida o'tkazilgan so'rovnomalar hamda Moodle, Google Classroom va EduPage kabi raqamli platformalar tahlili asosida natijalar keltirilgan. Shuningdek, Finlyandiya va Janubiy Koreya ta'lim tizimlaridagi ilg'or tajribalar O'zbekiston sharoitiga moslashtirish nuqtayi nazaridan qiyosiy o'rganilgan.

Natijalar o'quvchilarning darsga qiziqishi 30% ga oshganini, o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasi 65% darajada shakllanganini ko'rsatadi. Shu bilan birga, internet tezligi pastligi va texnologik malaka yetishmasligi kabi muammolar aniqlangan. Tadqiqotdan kelib chiqib, ta'lim sifatini oshirish uchun muntazam treninglar tashkil etish, yagona raqamli platforma joriy etish, gamifikatsiya metodlarini qo'llash va xalqaro tajribani mahalliy sharoitga moslashtirish bo'yicha takliflar ishlab chiqilgan.

Maqola O'zbekiston–2030 strategiyasida belgilangan ta'limni modernizatsiya qilish vazifalariga mos kelib, raqamli pedagogikaning ta'lim samaradorligini oshirishdagi amaliy ahamiyatini yoritadi.

Kalit so'zlar:

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Raqamli pedagogika: Ta’lim jarayonini raqamli texnologiyalar asosida tashkil etish metodikasi majmui;

Innovatsiya: Ta’lim sifatini oshirishga qaratilgan yangi yondashuvlar;

Ta’lim sifati: Pedagogik natijalar, o‘quvchi kompetensiyalari va baholash me’yorlari;

Raqamli kompetensiya: O‘qituvchi va o‘quvchining texnologiyadan maqsadga muvofiq foydalanish qobiliyati;

O‘zbekiston–2030: Ta’limni modernizatsiya qilish bo‘yicha milliy strategik ramka.

Kirish

O‘zbekiston–2030 strategiyasi ta’lim tizimini modernizatsiya qilishni milliy ustuvor vazifa sifatida belgilab, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash uchun raqamli texnologiyalarni keng joriy etishni ta’kidlaydi. Raqamli pedagogika bu jarayonning markazida turib, o‘quvchi subyektivligini kuchaytirish, mustaqil fikrlash va muammoli vazifalarni yechish kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Shu maqsadda raqamli platformalar, ma’lumotga asoslangan o‘qitish, adaptiv va aralash ta’lim modellari pedagogik amaliyotga integratsiya qilinmoqda.

Nazariy asoslar

- Raqamli pedagogikaning mazmuni:

Kontseptual yadro: Raqamli pedagogika o‘qitishning mazmuni, usullari va baholashini data, platforma va interaktiv vositalar bilan uyg‘unlashtiradi.

Pedagogik maqsad: O‘quvchi markazli ta’lim, yuqori darajadagi fikrlash ko‘nikmalarini (tahlil, sintez, ijodkorlik) rivojlantirish, hamda kompetensiyaga yo‘naltirilgan natijalarni kafolatlash.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Texnologik tayanch: LMS, mobil ilovalar, simulyatorlar, virtual laboratoriyalar, analitika paneli orqali o‘quv faoliyatini shaffof boshqarish.

- Raqamli kompetensiya va o‘qituvchining roli:

Raqamli savodxonlik: Kontent yaratish, xavfsizlik, ma’lumot etikasi, muhandislik fikrlashi va media savodning integratsiyasi.

Pedagogik dizayn: Maqsadga mos raqamli resurslarni tanlash, ssenariylash, differensial yondashuv va moslashtirilgan topshiriqlar.

Muvofiqlashtirish roli: O‘qituvchi fasilitator, mentor va kurator sifatida o‘quvchini mustaqil o‘rganishga yo‘naltiradi, ta’limni shaxsiylashtiradi.

Metodlar

- Tadqiqot dizayni

Pedagogik tajriba-sinov ishlari: 2023–2025 yillarda turli fanlarda raqamli yondashuvlar sinovdan o‘tkazildi, aralash ta’lim va gamifikatsiya komponentlari joriy etildi. Quyida ayrimlari keltirilgan:

So‘rovnoma: 200 nafar o‘quvchi va 50 nafar o‘qituvchi ishtirokida motivatsiya, foydalanuvchanlik, qoniqish va natijadorlik bo‘yicha kesimlar olish;

Platforma tahlili: Moodle, Google Classroom, EduPage funksional imkoniyatlari, analitika, integratsiya va foydalanish qulayligi bo‘yicha baholash;

Qiyosiy tahlil: Finlyandiya va Janubiy Koreya ta’lim tizimining raqamli strategiyalari; infratuzilma modeli va metodik qo‘llanmalari o‘rganildi va taqqosh;

Shuningdek o‘lchov mexanizmlari sifatida o’quvchilarning darsdagi ishtiroki, darsga qiziqish jihati, topshiriqlarni muddatida bajarishi, o‘qituvchining raqamli vositalarni tanlash, qo‘llash, moslashtirish va baholash bo‘yicha o‘z-o‘zini baholashi hamda o‘quv natijalarining barqarorligi, qayta o‘rganish sikllari,

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

interaktivlik darajasiga asosan saralanadi, yuqorida keltirilgan metodlar esa saralash jarayonida asosiy vazifani bajaradi

Natijalar

Yuqoridagi metodlar qo'llanilishi mobaynida quyidagi natijalar olindi: O'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishi va darsdagi ishtiroki jihatidan:

O'sish: Raqamli vositalar yordamida o'quvchilarning darsga qiziqishi o'rtacha 30% ga oshdi; bu gamifikatsiya, vizualizatsiya va tezkor fikr-mulohazalar bilan bog'liq.

Faollik: Forumlar, viktorinalar, mikrotopshiriqlar orqali ixtiyoriy ishtirok keskin oshdi, o'zaro ta'lim hamjamiyati shakllandi.

O'qituvchilar kompetensiyasi jihatidan:

Samaradorlik: 65% o'qituvchi raqamli platformalardan samarali foydalanishni o'zlashtirdi; dars rejalari va baholash rubrikalari raqamlashtirildi.

Dizayn sifati: Modul tizimlari, topshiriq ketma-ketligi va analitika asosida qayta loyihalash amaliyoti kengaydi.

Muammolar:

Infratuzilma: Internet tezligi pastligi 40% holatlarda darsning ritmini buzdi; sinxron faoliyat o'rniga asinxron formatga o'tishga majbur bo'linadi.

Malaka: 25% o'qituvchilarda texnologik ko'nikmalar yetarli emasligi sababli platforma imkoniyatlari to'liq ishga solinmayapti.

Ijobiy natijalar:

Mustaqil o'rganish: O'z-o'zini boshqarish, resurs topish va refleksiya ko'nikmalari kuchaydi; mikrosertifikatlar motivatsiya manbaiga aylandi.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Interaktivlik: Muammoga asoslangan topshiriqlar, loyihalar va hamkorlikda yechim topish jarayonlari ta’lim sifatini oshirdi.

Raqamli platformalar tahlili

Platformalar taqqoslash jadvali:

№	Platforma	Kuchli jihatlar	Zaif jihatlar	Qaysi holatda ma’qul
1	Moodle	Moslashuvchan, modullar, analitika	Interfeys murakkab, sozlash qiyin	Universitet, katta kurslar
2	Google Classroom	Soddalik, integratsiya, kirish	Analitika cheklangan, LMS emas	Maktab, kichik guruhlar
3	EduPage	Jadval, baholash, ota-ona aloqasi	Kengaytma cheklovlari	Maktab menejmenti, kundalik

Xulosa

Raqamli pedagogika zamonaviy ta’lim tizimining eng muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, u nafaqat o‘quv jarayonini samarali tashkil etish, balki o‘quvchi va o‘qituvchilarning kompetensiyalarini yangi bosqichga olib chiqishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, raqamli vositalar ta’lim jarayoniga keng joriy etilganda o‘quvchilarning motivatsiyasi oshadi, mustaqil o‘rganish ko‘nikmalari shakllanadi va ta’lim sifati sezilarli darajada yaxshilanadi.

O‘qituvchilar uchun raqamli kompetensiyani rivojlantirish bugungi kunda dolzarb vazifa hisoblanadi. Chunki ta’lim jarayonida raqamli platformalardan samarali foydalanish o‘quvchilarning bilim olish jarayonini yengillashtiradi, interaktivlikni kuchaytiradi va o‘quv natijalarini shaffof baholash imkonini beradi. Shu bilan birga, internet tezligi pastligi, texnologik malaka yetishmasligi kabi muammolarni hal etish ta’lim samaradorligini yanada oshirish uchun zaruriy shartdir.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Xalqaro tajriba ko‘rsatadiki, Finlyandiya va Janubiy Koreya kabi davlatlarda raqamli ta’lim strategiyalari uzluksiz rivojlantirilmoqda. Bu tajribalarni O‘zbekiston sharoitiga moslashtirish orqali ta’lim tizimida innovatsion yondashuvlarni keng joriy etish mumkin. Ayniqsa, gamifikatsiya metodlari, adaptiv o‘qitish va aralash ta’lim modellari o‘quvchilarda mustaqil fikrlashni rivojlantirishda samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Shunday qilib, raqamli pedagogika O‘zbekiston–2030 strategiyasida belgilangan ta’limni modernizatsiya qilish vazifalariga to‘liq mos keladi. U ta’lim sifatini oshirish, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash va innovatsion fikrlashni shakllantirishda asosiy drayverlardan biri sifatida qaralishi lozim. Kelgusida raqamli ta’lim infratuzilmasini kengaytirish, o‘qituvchilarni muntazam ravishda raqamli kompetensiya bo‘yicha tayyorlash va yagona raqamli platformani joriy etish orqali ta’lim tizimida barqaror natijalarga erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF–158-sonli Farmoni. (2023). O‘zbekiston–2030 strategiyasi bo‘yicha ta’limni modernizatsiya qilish vazifalari.
2. UNESCO. (2022). Digital Pedagogy and Learning Innovation. Ta’limda raqamli yondashuvlar va innovatsion metodlar.
3. OECD. (2021). Future of Education and Skills. Kelajak kompetensiyalari va ta’lim tizimlarini transformatsiya qilish.
4. Finnish National Agency for Education. (2020). Digital Learning in Schools. Finlyandiya maktablarida raqamli ta’lim siyosati.
5. Korean Ministry of Education. (2021). Smart Education Strategy. Janubiy Koreya smart ta’lim strategiyalari va amaliyoti.
6. APA 7 formatida qo‘shimcha manbalar. (2019–2024). Raqamli pedagogika, aralash ta’lim, gamifikatsiya va adaptiv o‘qitish bo‘yicha zamonaviy tadqiqotlar.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

7. Santoveña-Casal & López (2024). Oliy ta’limda raqamli pedagogikalar.
8. Huang va boshq. (2024). Barqaror o‘qitish uchun raqamli pedagogika.
9. Triantafyllou va boshq. (2024). Ta’limda gamifikatsiya.
10. Angawi & Tasir (2024). Aralash ta’lim sharhi.