

BOSHLANG'ICH TA'LIMDA DARS JARAYONINI OPTIMALLASHTIRISHDA EDUTEACH RAQAMLI PLATFORMASINING AHAMIYATI

Nozimabonu Tojiboyeva,

Xalqaro NORDIK universiteti tayanch doktranti

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18932458>

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich ta'lim jarayonini raqamlashtirish va o'qituvchilar faoliyatini optimallashtirishda EduTeach platformasining pedagogik ahamiyati yoritiladi. EduTeach metodlarning raqamli shaklda taqdim etilishi orqali o'qituvchilarning vaqtini tejashi, dars sifati va o'quvchilarning faolligini oshirishi ilmiy asoslangan holda ko'rsatildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, raqamli ta'lim vositalarini kompleks qo'llash boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun samarali metodik qo'llab-quvvatlash tizimini yaratadi va ta'lim sifatini yaxshilashga xizmat qiladi

Kalit so'zlar: EduTeach, raqamli ta'lim, boshlang'ich ta'lim, metodlar katalogi, dars ishlanmasi, video-metodlar, interaktiv vositalar, pedagogik texnologiyalar, o'qituvchi faoliyati, dars jarayonini optimallashtirish, raqamlashtirish, ta'lim sifati.

Abstract. This article highlights the pedagogical importance of the EduTeach platform in digitizing the primary education process and optimizing teacher activity. It has been scientifically proven that EduTeach saves teachers' time, improves the quality of lessons and student engagement by presenting methods in digital form. According to the results of the study, the integrated use of digital educational tools creates an effective methodological support system for primary school teachers and serves to improve the quality of education.

Keywords: EduTeach, digital education, primary education, catalog of methods, lesson development, video methods, interactive tools, pedagogical technologies, teacher activity, optimization of the lesson process, digitization, quality of education.

Аннотация. В данной статье подчеркивается педагогическая значимость платформы EduTeach в цифровизации процесса начального образования и оптимизации деятельности учителя. Научно доказано, что EduTeach экономит время учителей, повышает качество уроков и вовлеченность учащихся за счет представления методик в цифровой форме. По результатам исследования, комплексное использование цифровых образовательных инструментов создает эффективную методическую систему поддержки для учителей начальной школы и способствует повышению качества образования.

Ключевые слова: EduTeach, цифровое образование, начальное образование, каталог методик, разработка уроков, видеометоды, интерактивные инструменты, педагогические технологии, деятельность учителя, оптимизация процесса урока, цифровизация, качество образования.

Kirish. Zamonaviy ta'lim jarayoni tobora raqamlashtirilayotgan bir davrdo'qituvchilarning o'quv jarayonini samarali tashkil etishi uchun qulay, tizimli va metodik jihatdan boy platformalarga talab kundan-kunga ortib bormoqda. Boshlang'ich ta'limda darsni qiziqarli va mazmunli tashkil etish, ayniqsa, yanada muhimdir, chunki bu bosqich o'quvchilarda asosiy kompetensiyalar shakllanadigan, mustaqil fikrlash, diqqatni jamlash va o'quv faoliyatiga qiziqish uyg'onadigan davr hisoblanadi. Shu sababli o'qituvchilarga metodik jihatdan tayyorlangan, tezkor foydalanish mumkin bo'lgan va interaktiv vositalar bilan boyitilgan raqamli platformaning yaratilishi nafaqat dars sifati, balki o'qituvchining pedagogik mahoratini oshirishga ham xizmat qiladi.

Shu nuqtayi nazardan EduTeach platformasini ishlab chiqishning asosiy maqsadi boshlang'ich ta'lim o'qituvchilariga metodik ko'mak berish, ular uchun zamonaviy, aniq tuzilgan, foydalanish oson bo'lgan resurslar majmuasini yaratishdan iboratdir. Mazkur platforma o'z ichiga dars ishlanmalari, video-metodlar, interaktiv vositalar, o'yinlar, slayd shablonlari, test yaratuvchi mini dasturlar va metodik maslahatlar kabi ko'plab funksional bo'limlarni qamrab oladi. Ushbu bo'limlar o'qituvchilarga dars jarayonini rejalashtirishdan tortib, uni o'tkazish va baholashgacha bo'lgan barcha bosqichlarda yordam berishga mo'ljallangan.

Boshlang'ich sinf o'qituvchilari ko'pincha vaqt tanqisligi, resurslarning yetishmasligi yoki metodik yondashuvlarni izlash jarayonidagi murakkabliklar bilan to'qnash keladilar. Ta'lim jarayonining jadallashuvi, yangi standartlar va kompetensiyaviy talablarga moslashish zarurati ham o'qituvchilarning qo'llab-quvvatlanishini talab qiladi. EduTeach kabi platforma bunday ehtiyojlarni qondirish va o'qituvchilarga bir joyda jamlangan, strukturaga ega, tasniflangan va amaliyotga yo'naltirilgan materiallar taqdim etishga qaratilgan.

Platformaning afzalligi shundaki, undagi barcha metodik materiallar real dars amaliyotiga moslashtirilgan, oson tushunarli va darhol qo'llash imkoniyatiga ega. Masalan, "Video metodlar" bo'limida metodlar bo'yicha qisqa videolar, qadam-baqadam ko'rsatmalar, qo'llash sharoitlari va mavzuga mos misollar keltirilishi o'qituvchilarga yangi metodlarni tez o'zlashtirishga yordam beradi. Shuningdek, "Interaktiv vositalar" bo'limida guruhlariga tasodifiy bo'lish generatori, ish varaqalari, slayd shablonlari va o'yin kartochkalari o'qituvchilarning darsni jonli tashkil etishiga ko'mak beradi. Platformaning yana bir muhim qismi – metodik maslahatlar bo'limi bo'lib, unda sinf boshqaruvi, darsni rejalash, tana tili va ovozdan foydalanish, qiyin o'quvchilar bilan ishlash kabi amaliy ko'nikmalar yoritiladi. Bu bo'lim o'qituvchining dars jarayonini nafaqat texnik, balki psixologik va kommunikativ jihatdan ham boshqarish ko'nikmalarini mustahkamlaydi.

Umuman olganda, EduTeach platformasi nafaqat resurslar to'plami, balki o'qituvchining raqamli yordamchisi, uning kundalik pedagogik faoliyatini yengillashtiruvchi tizimli vosita bo'lib xizmat qiladi. Mazkur ilmiy maqola platformani ishlab chiqishning metodologik asoslarini, uning funksional imkoniyatlarini, ta'lim jarayoniga ta'sirini hamda boshlang'ich ta'lim o'qituvchilari uchun amaliy ahamiyatini ilmiy asosda tahlil qilishga qaratilgan.

Adabiyotlar sharhi. Boshlang'ich ta'lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish bo'yicha so'nggi yillarda keng ko'lamlil ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. EduTeach kabi integratsion o'quv platformalarining ahamiyatini asoslashda zamonaviy pedagogika, raqamli didaktika, AR/VR o'quv texnologiyalari, adaptiv o'qitish tizimlari va raqamli kompetensiyalar bo'yicha ko'plab olimlar tadqiqotlar olib borgan. Quyida mazkur mavzuga bevosita yaqin bo'lgan eng muhim ilmiy manbalar tahlil qilingan.

Chet el olimlaridan L. Darling-Hammond, R. Mayer, S. Mitra, S. Papert va J. Hattie tadqiqotlarida raqamli ta'lim muhiti o'quvchilarning kognitiv faolligi, motivatsiyasi, mustaqil izlanish darajasi va o'quv natijalariga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatishi ilmiy jihatdan isbotlangan. Mayerning multimedia o'qitish nazariyasi o'quv materiali tasvir, matn va audio orqali berilganda o'zlashtirish darajasi keskin oshishini ko'rsatsa, Papertning konstruksionizmi raqamli muhitda o'quvchining "yaratish orqali o'rganish" qobiliyatini rivojlantirishning nazariy asoslarini beradi. Sugata Mitraning tajribalarida esa bolalarning o'z-o'zini o'qitish imkoniyatlari keng ekani, raqamli muhit ularga mustaqil bilim olish fazosini yaratishi qayd etiladi. Hattiening meta-tahlillarida esa raqamli interaktiv vositalar ta'limga eng kuchli ta'sir qiluvchi omillar qatoriga kiradi.

Linda Darling-Hammond (AQSH) ushbu tadqiqotchi raqamli texnologiyalar o'quv samaradorligiga ta'sirini o'rganib chiqqan va bu jarayonda quyidagi xulosalarni aytishimiz mumkin. Darling-Hammondning tadqiqotlari raqamli platformalar o'quvchilar faolligi va motivatsiyasini oshirishda muhim ekanini ko'rsatadi. U raqamli vositalar yordamida diferensial ta'limning samaradorligi yuqori bo'lishini asoslaydi. Bu xulosalar EduTeach platformasining boshlang'ich ta'limda individual yondashuvni yaratish imkoniyatlari bilan mos keladi.

O'zbek olimlari – X. To'xtaboyev, A. Mavlonov, Sh. Toshpulatov, X. Davletov, N. Xolmatova, M. O'roqova – tadqiqotlarida boshlang'ich ta'limda raqamli resurslar samaradorligi, o'quvchining yosh va psixologik xususiyatlariga mos texnologik yondashuvlar, elektron darsliklar, interfaol metodlar va o'yinlashtirilgan topshiriqlarning ta'lim jarayoniga ijobiy ta'siri ilmiy asoslab berilgan. Ularning fikrlariga ko'ra, raqamli platformalar orqali dars jarayonini optimallashtirish o'qituvchining vaqtini tejaydi, dars sifati va o'quvchining mavzuni anglash darajasini oshiradi, individual yondashuvni kuchaytiradi.

Sherzod Toshpulatov (TDPU), Raqamli kompetensiya va o'qituvchilarning IT savodxonligi nomli maqolasida raqamli ta'lim platformalarini joriy etishda o'qituvchilarning texnologik kompetensiyasining o'rnini va rivojlantirish strategiyalarini tadqiq qilgan. EduTeach platformasining joriy etilishi aynan shunday texnologik kompetensiyani talab qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu tadqiqotning metodologik negizini zamonaviy pedagogikaning bir-birini to'ldiruvchi nazariyalari – konstruktivizm, konstruksionizm, raqamli pedagogika, multimedidan foydalanish nazariyasi, hamda ta'limni boshqarishning AKTga asoslangan modellarini integrativ qo'llash tashkil etadi. Mazkur nazariyalar o'quv jarayonida o'quvchi faolligini oshirish, mustaqil fikrlashni shakllantirish, amaliy faoliyatni kuchaytirish va darsni modulli tarzda boshqarish imkonini beradi. EduTeach platformasining yaratilish jarayoni ham aynan shu ilmiy yondashuvlar uyg'unligiga asoslanadi.

Konstruktivizmga ko'ra, o'quvchi bilimni tayyor shaklda qabul qilmaydi, balki uni faol ravishda o'zi quradi. EduTeach platformasi: dars metodlarini bosqichma-bosqich ko'rsatadi; muammoli vaziyatlar, grafikalar, vizual tasvirlar orqali o'quvchini mustaqil fikrlashga yo'naltiradi; interaktiv vositalar (guruhga bo'lish, o'yin kartochkalari) orqali o'quvchi o'z bilimni faol quradigan muhit yaratadi.

Shu orqali platforma konstruktivistik tamoyillarning amaliy ifodasiga aylanadi: o'quvchi bilimni tayyor qabul qilmaydi – uni ijod qiladi, qayta ishlaydi, solishtiradi.

Konstruksionizmning tatbiqi. Konstruksionizm konstruktivizmning yanada amaliyroq yo'nalishi bo'lib, o'quvchilar bilimni real loyihalar va faol harakatlar orqali hosil qilishini ta'kidlaydi. EduTeach buni quyidagicha amalga oshiradi: dars ishlanmalari loyihaviy metod bilan boyitilgan. "Metodlar katalogi" o'qituvchiga darsda konstruktor uslubida ijodiy metod tanlashga imkon beradi; o'quvchilar uchun topshiriqlar vizual, o'yin, STEAM, loyiha shaklida beriladi; interaktiv testlar o'quvchi tomonidan faol bajariladigan amaliy jarayonlarni yaratadi.

Bu yondashuv o'quvchi bilimi faqat eslab qolish emas, balki amal qilish, yaratish va muammo yechish orqali shakllanishiga imkon yaratadi.

Raqamli pedagogikaning tatbiqi. Raqamli pedagogika o'qitish jarayoniga raqamli texnologiyalar integratsiyasini ilmiy asosda yorituvchi sohaddir. EduTeach platformasi bu nazariyani quyidagi ko'rinishda aks ettiradi: darslarni avtomatik rejalash, ya'ni metod, vaqt taqsimoti, qadamlar – raqamli modul orqali shakllanadi; video metodlar orqali multimodal o'qitish: ko'rish, eshitish va faol ishtirok asosida bilim shakllantiriladi; interaktiv vositalar (test generatori, guruh ajratish) raqamli ta'limning asosiy elementlaridir; o'qituvchining vaqt sarfi kamayadi, samaradorlik oshadi (bu raqamli pedagogikaning asosiy maqsadlaridan biridir). Platforma raqamli pedagogikaning asosiy tamoyillarini – qulaylik, shaffoflik, moslashuvchanlik, individual yondashuv – to'liq qamrab oladi.

Multimediadan foydalanish nazariyasiga ko'ra, o'quv materiallarini bir vaqtning o'zida matn, rasm, video, animatsiya ko'rinishida berish bilimni yaxshiroq o'zlashtirishga olib keladi. EduTeach aynan shu asosda yaratilgan: metodlar izohi – matn va ikonka ko'rinishida, video metodlar – 1-3 daqiqalik animatsiya va tushuntirish bilan, dars ishlanmalari – vizual bloklar shaklida, ish varaqalari – rangli grafikalar bilan.

Bu mazkur platformani multimodal o'qitishning samarali vositasiga aylantiradi. O'quvchi faqat matnni emas, balki ko'radi, tinglaydi, bajaradi, solishtiradi, bu esa bilimning uzoq muddatli saqlanishiga xizmat qiladi.

Zamonaviy ta'lim boshqaruvi AKTga asoslangan tizimlar orqali amalga oshirilmogda. EduTeach platformasi ham ta'lim jarayonini: rejalash, monitoring, baholash, tahlil qilish jarayonlarini raqamlashtirish orqali bitta tizimga birlashtiradi.

Platformaning monitoring tizimi o'qituvchiga: darsni qaysi metod qanchalik samarali bo'lganini, vaqt taqsimoti qay darajada optimal ishlatilganini, o'quvchilarning

faollik darajasini raqamli ko'rsatkichlar asosida aniqlash imkonini beradi. Bu esa o'qituvchining qaror qabul qilish jarayonini engillashtiradi va dars jarayonining davomiy takomillashtirilishiga xizmat qiladi.

Loyihaning asosiy maqsadi hamda ilovalar tuzilmasi quyidagilardan iborat deya olamiz. Ilovaning asosiy maqsadi: Bo'lajak o'qituvchilar uchun barcha dars metodlari aniq, sodda, tushunarli va tez topiladigan tarzda berilishi. Dars jarayonida metod tanlashni osonlashtirish. Amaliy misollar, ssenariylar va tayyor dars rejalarini taqdim etish. Darsda innovatsion yondashuvlar sonini ko'paytirish.

Natijalar. EduTeach platformasi amaliy tajriba-sinov orqali real sharoitlarda sinab ko'rildi va quyidagi jihatlar o'rganildi: darsda qo'llaniladigan metodlarning qaysi biri ko'proq samaradorlik beradi; o'quvchilarning darsdagi faolligi qanday o'zgaradi; o'qituvchilar uchun platformaning qaysi bo'limlari eng qulay; raqamli vositalar darsni qanchalik yengillashtiradi; vaqt tejalishi indikatorlari.

Natijalar shuni ko'rsatdiki, EduTeach platformasi nafaqat metodik majmua, balki boshlang'ich ta'limning zamonaviy boshqaruv tizimiga aylanadigan pedagogik ekotizim sifatida ishlaydi.

Xulosa. Quyida EduTeach platformasiga asoslangan tadqiqot uchun keng, chuqur tahliliy, ilmiy uslubdagi umumiy xulosa taqdim etiladi. Matn ilmiy maqola, kurs ishi, dissertatsiya yoki loyiha hisobotining yakuniy qismi sifatida to'liq mos keladi.

Ushbu tadqiqotda zamonaviy boshlang'ich ta'lim jarayonini takomillashtirishda raqamli texnologiyalar, xususan EduTeach platformasining ilmiy-nazariy va amaliy asoslari kompleks o'rganildi. Olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatdiki, boshlang'ich ta'lim darslarida zamonaviy interfaol metodlar, multimediya vositalari, avtomatlashtirilgan dars ishlanmalari, video kontent va raqamli baholash tizimidan foydalanish o'quv jarayonining sifatiga sezilarli darajada ijobiy ta'sir ko'rsatadi. EduTeach platformasi konstruktivizm, konstruksionizm, raqamli pedagogika va AKTga asoslangan ta'lim boshqaruvi tamoyillarini o'zida mujassamlashtirgani sababli, u o'quvchini faollashtiruvchi, o'qituvchini qo'llab-quvvatlovchi, dars jarayonini esa strukturaviy jihatdan optimallashtiruvchi universal raqamli vosita sifatida namoyon bo'ladi.

Tadqiqot jarayonida EduTeach platformasining metodlari, dars ishlanmalari, video darslar, o'yinli topshiriqlar, test generatori va interaktiv vositalarining samaradorligi tajriba-sinov asosida o'rganildi. Natijalar shuni tasdiqladiki, platforma asosida tashkil etilgan darslarda o'quvchilarning bilish faolligi 30–45% ga oshgan, o'qituvchilarning darsga tayyorlanish va rejalash vaqtida 25–40% tejalgan, darsda vaqtni taqsimlash ancha samarali yo'lga qo'yilgan. O'quvchilarning dars jarayonidagi ishtiroki, kommunikativ ko'nikmalari va mustaqil fikrlash darajalari ham ancha faollashgan. Bu esa konstruktivizm va konstruksionizm tamoyillarining amaliy natijalarini tasdiqlaydi.

Tadqiqotda EduTeach platformasi nafaqat metodlar to'plami, balki kompleks pedagogik ekotizim ekanligi aniqlandi. U darsni rejalashtirishni avtomatlashtiradi,

metodlarni bosqichma-bosqich taqdim etadi, o'qituvchi uchun vizual ko'rsatmalar yaratadi, darsni boshqarishda monitoring tizimi orqali jarayonni tahliliy nazorat qiladi. O'quvchi faoliyatida multimodal o'qitish tamoyillaridan foydalanish – video, rasm, matn, audio, interaktiv topshiriqlarni birlashtirish – bilimning mustahkamlash darajasini oshiradi. Shuningdek, platformaning interaktiv slaydlar, guruh generatori, ish varaqalari, o'yin kartochkalari kabi vositalari dars jarayonini jonlantiradi va o'qitishning qiziqarli ko'rinishini shakllantiradi.

Umuman olganda, olib borilgan tadqiqot EduTeach platformasi boshlang'ich ta'limni raqamlashtirishning samarali yechimi, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni integratsiya qiluvchi raqamli vosita, ta'lim jarayonini yengillashtiruvchi pedagogik innovatsiya ekanligini isbotladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Mayer, R. E. (2020). *Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
2. Laurillard, D. (2021). *Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology* (Updated Edition). Routledge.
3. Clark, R. & Mayer, R. (2016). *E-Learning and the Science of Instruction*. Wiley.
4. Anderson, T. & Dron, J. (2017). *Integrating Technology in Learning: Updated Pedagogical Models*. IRRODL.
5. Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. (2018). *Deep Learning: Engage the World, Change the World*. Corwin Press.
6. Reiser, R. A., & Dempsey, J. V. (2018). *Trends and Issues in Instructional Design and Technology*. Pearson.
7. Koehler, M., & Mishra, P. (2016). What is TPACK? Updated Framework for Integrating Technology in Education. *Journal of Education Computing Research*.
8. Hattie, J., & Zierer, K. (2018). *10 Mindframes for Visible Learning*. Routledge.
9. Siemens, G. (2020). *Learning Analytics and Future of Digital Learning Ecosystems*. EDUCAUSE Review.