RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA TALABALARNING AXLOQIY KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK MEXANIZMLARI

X.K.Xudayberdiyeva[1]

1. Qarshi iqtisodiyot va pedagogika universiteti Pedagogika kafedrasi professori

Mas'ul muallif: Xudayberdiyeva Xuriyat Karimberdiyevna, Qarshi iqtisodiyot va pedagogika universiteti Pedagogika kafedrasi professori.

e-mail: xuriyatkhudayberdieva@gmail.com

Received: 04 Noyabr 2026
Accepted: 09 Noyabr 2026
Published: 14 Noyabr 2026

Copyright: © 2026 by the author(s). Licensee Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi.

Iqtibos uchun: Xudayberdiyeva, X. K. RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA TALABALARNING AXLOQIY KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK MEXANIZMLARI / X. K. Xudayberdiyeva // Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi. — 2026. — T. 11, № 1. — B. 411–416.

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli ta'lim muhitida talabalarning axloqiy ko'nikmalarini shakllantirishning pedagogik mexanizmlari nazariy va amaliy jihatdan tadqiq etilgan. Raqamli texnologiyalarning oliy ta'lim jarayoniga jadal integratsiyalashuvi sharoitida talabalarning axborotdan mas'uliyatli foydalanishi, akademik halollik tamoyillariga rioya qilishi, raqamli muloqot madaniyatini egallashi, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilishi, mualliflik huquqini hurmat qilishi va raqamli muhitda mas'uliyatli axloqiy qarorlar qabul qilishi muhim pedagogik vazifa sifatida asoslangan. Tadqiqotda axloqiy ko'nikmalarni shakllantirishning kognitiv, aksiologik-motivatsion, xulq-atvoriy-amaliy va refleksiv komponentlari aniqlashtirildi. Ularni rivojlantirishga xizmat qiluvchi diagnostik, shakllantiruvchi va nazorat-baholash bosqichlari asosida pedagogik mexanizm ishlab chiqildi. Raqamli keyslar, muammoli vaziyatlar, virtual munozaralar, loyihaviy topshiriqlar, elektron portfolio, refleksiv mashg'ulotlar va hamkorlikka asoslangan interaktiv metodlardan foydalanish imkoniyatlari yoritildi. Tajriba-sinov natijalari tajriba guruhida axloqiy ko'nikmalar ko'rsatkichlarining nazorat guruhiga nisbatan yuqoriroq dinamikada o'zgarganini ko'rsatdi. Tadqiqot natijalari raqamli ta'lim muhitini axloqiy qadriyatlar bilan uyg'unlashtirish va mas'uliyatli talaba shaxsini shakllantirish uchun metodik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, axloqiy ko'nikmalar, talaba, raqamli muhit, raqamli fuqarolik, axloqiy kompetentlik, akademik halollik, raqamli etika, axborot madaniyati, pedagogik mexanizm, raqamli pedagogika, refleksiya, interaktiv ta'lim, mas'uliyatli xulq-atvor.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретические и практические аспекты педагогических механизмов формирования этических навыков студентов в цифровой образовательной среде. В контексте быстрой интеграции цифровых технологий в процесс высшего образования важной педагогической задачей для студентов становится ответственное использование информации, соблюдение принципов академической честности, освоение культуры цифровой коммуникации, защита персональных данных, уважение авторских прав и принятие ответственных этических решений в цифровой среде. В исследовании были выявлены когнитивные, аксиологическо-мотивационные, поведенческо-практические и рефлексивные компоненты формирования этических навыков. Разработан педагогический механизм, основанный на диагностическом, формирующем и контрольно-оценочном этапах, способствующих их развитию. Подчеркнуты возможности использования цифровых кейсов, проблемных ситуаций, виртуальных дискуссий, проектных заданий, электронных портфолио, рефлексивных упражнений и интерактивных методов, основанных на сотрудничестве. Результаты эксперимента показали, что показатели этических навыков в экспериментальной группе изменялись с большей динамикой по сравнению с контрольной группой. Результаты исследования могут служить методологической основой для гармонизации цифровой образовательной среды с этическими ценностями и формирования ответственной личности студента.

Ключевые слова: цифровое образование, этические навыки, студент, цифровая среда, цифровое гражданство, этическая компетентность, академическая честность, цифровая этика, информационная культура, педагогический механизм, цифровая педагогика, рефлексия, интерактивное образование, ответственное поведение.

PEDAGOGICAL MECHANISMS OF FORMING STUDENTS' ETHICAL SKILLS IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Abstract. This article studies the theoretical and practical aspects of the pedagogical mechanisms for the formation of students' ethical skills in a digital educational environment. In the context of the rapid integration of digital technologies into the higher

education process, it is considered an important pedagogical task for students to use information responsibly, adhere to the principles of academic honesty, master the culture of digital communication, protect personal data, respect copyright, and make responsible ethical decisions in a digital environment. The study identified the cognitive, axiological-motivational, behavioral-practical, and reflexive components of the formation of ethical skills. A pedagogical mechanism was developed based on the diagnostic, formative, and control-evaluation stages that serve their development. The possibilities of using digital cases, problem situations, virtual discussions, project assignments, electronic portfolios, reflective exercises and interactive methods based on collaboration were highlighted. The results of the experiment showed that the indicators of ethical skills in the experimental group changed at a higher dynamics compared to the control group. The results of the study can serve as a methodological basis for harmonizing the digital educational environment with ethical values and forming a responsible student personality.

Keywords: digital education, ethical skills, student, digital environment, digital citizenship, ethical competence, academic integrity, digital ethics, information culture, pedagogical mechanism, digital pedagogy, reflection, interactive education, responsible behavior.

Kirish. O‘zbekiston Respublikasida ta’lim tizimini raqamli transformatsiya qilish va ta’lim sifatini zamonaviy talablar asosida takomillashtirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilanmoqda. Xususan, “Ta’lim to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Qonunida ta’lim olish uchun teng imkoniyatlarni ta’minlash, ta’limning uzluksizligi va izchilligi, ta’lim oluvchilarning huquq va manfaatlarini himoya qilish hamda zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan foydalanishning huquqiy asoslari belgilangan [1]. Mazkur huquqiy me’yorlar raqamli ta’lim muhitida talabalarning nafaqat bilim va kompetensiyalarini, balki mas’uliyatli, axloqiy va madaniy xulq-atvorini shakllantirish zaruratini ham dolzarblashtiradi. Shuningdek, “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasida raqamli texnologiyalar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish, davlat va jamiyat hayotining turli sohalariga raqamli texnologiyalarni keng joriy etish hamda raqamli ko‘nikmalarni rivojlantirishga oid ustuvor vazifalar belgilangan [3]. “O‘zbekiston - 2030” strategiyasida esa inson kapitalini rivojlantirish, ta’lim sifatini oshirish, zamonaviy bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lgan yoshlarni tayyorlash hamda ta’lim tizimining samaradorligini yanada yuksaltirishga qaratilgan vazifalar nazarda tutilgan [4]. Mazkur normativ-huquqiy va strategik hujjatlar raqamli ta’lim muhitida talabalarni mas’uliyatli, axloqiy va ijtimoiy faol shaxs sifatida shakllantirishning tashkiliy-pedagogik asoslarini belgilash uchun muhim metodologik manba bo‘lib xizmat qiladi.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayoniga jadal integratsiyalashuvi oliy ta’limning mazmuni, tashkiliy shakllari va metodlarini sezilarli darajada o‘zgartirmoqda. Raqamli ta’lim platformalari, masofaviy ta’lim texnologiyalari, sun’iy intellekt, virtual kommunikatsiya vositalari va elektron ta’lim resurslaridan foydalanish ta’lim olish imkoniyatlarini kengaytirish bilan bir qatorda, talabalarning shaxsiy, ijtimoiy va axloqiy kompetensiyalarini rivojlantirishga doir yangi pedagogik talablarni ham yuzaga keltirmoqda [17].

Raqamli muhitda axborotni tanqidiy baholash, akademik halollik tamoyillariga rioya qilish, intellektual mulkni hurmat qilish, virtual muloqot madaniyatiga amal qilish, raqamli mas’uliyatni namoyon etish va boshqa shaxslarning huquqlarini hurmat qilish zamonaviy oliy ta’limning muhim tarkibiy qismlariga aylanmoqda. Ayniqsa, generativ sun’iy intellekt vositalarining ta’lim va tadqiqot jarayonlariga kirib kelishi akademik halollik, mualliflik huquqi, ma’lumotlar maxfiyligi va texnologiyalardan mas’uliyatli foydalanish masalalarini yanada dolzarb qilmoqda [5]. UNESCOning generativ sun’iy intellekt bo‘yicha yo‘riqnomasida ham bunday texnologiyalardan foydalanishda inson manfaatlari, ma’lumotlar maxfiyligi, inson agentligi va pedagogik maqsadga muvofiqlikni ta’minlash zarurligi ta’kidlanadi. Raqamli ta’lim muhitining muhim xususiyati shundaki, talaba unda nafaqat ta’lim oluvchi, balki axborotni izlovchi, tahlil qiluvchi, yaratuvchi, qayta ishlovchi, tarqatuvchi va raqamli kommunikatsiya ishtirokchisi sifatida faoliyat yuritadi. Shu sababli talabaning raqamli muhitdagi xatti-harakati uning axloqiy qarashlari, qadriyatlari va ijtimoiy mas’uliyati bilan bevosita bog‘liqdir [11]. Raqamli kompetentlik tushunchasining zamonaviy talqinida ham raqamli texnologiyalardan ishonchli, tanqidiy va mas’uliyatli foydalanish bilim, ko‘nikma va munosabatlarning birligi sifatida qaraladi [12].

Raqamli makonda mas’uliyatli faoliyat yuritish, axborotni tanqidiy baholash, hamkorlik qilish, empatiya ko‘rsatish va boshqa shaxslarning huquqlarini hurmat qilish raqamli fuqarolik kompetensiyasining muhim jihatlaridan hisoblanadi [,10]. Shu nuqtayi nazardan, talabalarda raqamli muhitda yuzaga keladigan axloqiy muammolarni anglash, muqobil xatti-harakatlarni baholash va mas’uliyatli qaror qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish zarur. Mazkur jarayon an’anaviy axloqiy tarbiya yondashuvlarini raqamli ta’lim sharoitiga moslashtirishni taqozo etadi. Axloqiy ko‘nikmalarni faqat nazariy bilimlar majmui sifatida emas, balki real va virtual pedagogik vaziyatlarda namoyon bo‘ladigan amaliy kompetensiya sifatida shakllantirish muhimdir. Bunda axloqiy qadriyatlarni anglash, axloqiy tanlovni amalga oshirish, mas’uliyatli qaror qabul qilish, o‘z xatti-harakatlarini baholash va refleksiya qilish o‘zaro bog‘liq pedagogik jarayonlar sifatida qaraladi [12]. Raqamli ta’lim muhiti talabaning mustaqilligi va ta’limiy faolligini oshirishi bilan birga, o‘zini-o‘zi boshqarish va axloqiy nazorat mexanizmlariga bo‘lgan ehtiyojni ham kuchaytiradi. Raqamli muhitda o‘qituvchi tomonidan bevosita nazorat qilinadigan ayrim xatti-harakatlar talabaning mustaqil tanloviga bog‘liq bo‘lib qoladi. Shu sababli tashqi nazoratga asoslangan intizomdan ichki mas’uliyat, o‘zini-o‘zi nazorat qilish va axloqiy refleksiyaga asoslangan xulq-atvorga o‘tishni ta’minlovchi pedagogik mexanizmlarni ishlab chiqish dolzarb ilmiy-pedagogik vazifalardan biridir [6].

Raqamli ta’lim muhitida axloqiy ko‘nikmalarni shakllantirishda kompetensiyaviy, shaxsga yo‘naltirilgan, faoliyatga asoslangan, aksiologik, refleksiv va raqamli-pedagogik yondashuvlarning integratsiyasi muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Ushbu yondashuvlar talabaning axloqiy bilimlarini amaliy faoliyat bilan bog‘lash, raqamli vaziyatlarda axloqiy muammolarni aniqlash, muqobil qarorlarni tahlil qilish, mas’uliyatli tanlovni amalga oshirish va o‘z faoliyatini

baholash imkonini beradi [12]. Shu jihatdan, keys-stadi, muammoli ta'lim, loyihaviy ta'lim, elektron portfoliolar, refleksiv topshiriqlar, interaktiv muhokamalar va virtual hamkorlik kabi pedagogik vositalardan tizimli foydalanish talabalarning axloqiy ko'nikmalarini rivojlantirishning amaliy imkoniyatlarini kengaytiradi [10,8]. Oliy ta'limning raqamli transformatsiyasi sharoitida texnologik kompetensiya bilan bir qatorda insonparvarlik, mas'uliyat, halollik, adolat, hurmat, bag'rikenglik va akademik halollik kabi qadriyatlarning ta'lim jarayoniga integratsiyalashuvi alohida ahamiyat kasb etadi. Shundan kelib chiqib, raqamli ta'lim muhitida talabalarning axloqiy ko'nikmalarini shakllantirish mexanizmlarini ilmiy-pedagogik jihatdan takomillashtirish mazkur tadqiqotning asosiy muammosini tashkil etadi.

Tadqiqotning metodologik asosini raqamli ta'lim muhitida talabalarning axloqiy ko'nikmalarini shakllantirish jarayonini tizimli, kompetensiyaviy, aksiologik, shaxsga yo'naltirilgan, faoliyatga asoslangan va refleksiv yondashuvlar asosida o'rganish tashkil etdi [19]. Tadqiqotda axloqiy ko'nikma talabaning axloqiy me'yor va qadriyatlarni bilishi bilangina cheklanmaydigan, balki ularni raqamli ta'lim jarayonidagi real va virtual vaziyatlarda anglash, muqobil xatti-harakatlarni baholash, mustaqil va mas'uliyatli qaror qabul qilish hamda o'z faoliyatini refleksiv baholash qobiliyatini ifodalovchi kompleks pedagogik hodisa sifatida talqin qilindi.

Tadqiqot konsepsiyasi uch o'zaro bog'liq bosqich asosida tashkil etildi: diagnostik, shakllantiruvchi va nazorat-baholash bosqichlari.

Diagnostik bosqichda talabalarning raqamli muhitdagi axloqiy ko'nikmalarining boshlang'ich holati aniqlandi.

Shakllantiruvchi bosqichda ishlab chiqilgan pedagogik mexanizm ta'lim jarayoniga joriy etildi.

Nazorat-baholash bosqichida tajriba va nazorat guruhlarining yakuniy ko'rsatkichlari dastlabki natijalar bilan qiyoslandi.

Tadqiqotda nazariy metodlar sifatida ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy tahlil, tizimlashtirish, umumlashtirish, modellashtirish va konseptual tahlil metodlaridan foydalanildi. Ushbu metodlar raqamli ta'lim muhitida axloqiy tarbiyaning nazariy asoslarini aniqlash, mavjud ilmiy yondashuvlarni umumlashtirish va talabalarning axloqiy ko'nikmalarini shakllantirish mexanizmini ishlab chiqish imkonini berdi. Empirik metodlar sifatida pedagogik kuzatuv, anketa so'rovi, diagnostik test, suhbat, keys-topshiriqlar, talabalarning mustaqil va loyihaviy faoliyatini tahlil qilish hamda pedagogik tajriba-sinov metodlaridan foydalanildi [11]. Raqamli muhitdagi axloqiy vaziyatlarni aks ettiruvchi keys-topshiriqlar talabaning muammoni aniqlashi, mavjud muqobil qarorlarni baholashi va mas'uliyatli xatti-harakat variantini tanlashini aniqlashga xizmat qildi.

Talabalarning axloqiy ko'nikmalari to'rtta asosiy komponent asosida baholandi:

Kognitiv komponent. Raqamli muhitdagi axloqiy me'yorlar, akademik halollik, mualliflik huquqi, raqamli mas'uliyat, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish va virtual muloqot etikasi haqidagi bilimlarni o'zlashtirish darajasini ifodalaydi.

Aksiologik-motivatsion komponent. Axloqiy qadriyatlarga nisbatan ongli munosabat, halollik, mas'uliyat, hurmat, tolerantlik va adolat tamoyillarini qadrlash hamda ularga amal qilishga ichki ehtiyojning shakllanganlik darajasini ifodalaydi.

Xulq-atvoriy-amaliy komponent. Raqamli ta'lim jarayonida axloqiy me'yorlarni amalda qo'llash, akademik halollikka rioya qilish, onlayn muloqot madaniyatini saqlash, axborotdan mas'uliyatli foydalanish va axloqiy qarorlarni mustaqil amalga oshirish qobiliyatini ifodalaydi.

Refleksiv komponent. Talabaning o'z raqamli xatti-harakatlarini tahlil qilish, yo'l qo'yilgan axloqiy xatolarni anglash, o'z faoliyatini baholash va zarur hollarda xulq-atvorini tuzatish qobiliyatini ifodalaydi.

Mazkur komponentlar asosida talabalarning axloqiy ko'nikmalari past, o'rta va yuqori darajalarga ajratildi. Diagnostik natijalarni tizimlashtirish maqsadida anketa, test va keys-topshiriqlardan olingan ma'lumotlar o'zaro taqqoslandi. Miqdoriy ma'lumotlarni qayta ishlashda foiz ko'rsatkichlari, o'rtacha qiymatlar va guruhlararo o'zgarishlar tahlil qilindi. Shakllantiruvchi bosqichda axloqiy muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, raqamli keyslar bilan ishlash, virtual munozaralar, loyihaviy topshiriqlar, refleksiv kundalik, elektron portfolio, hamkorlikdagi faoliyat va raqamli ta'lim resurslaridan mas'uliyatli foydalanish kabi metod va vositalar integratsiyalashgan holda qo'llanildi [8]. Tajriba-sinov jarayonida tajriba guruhida maxsus ishlab chiqilgan pedagogik mexanizm asosidagi mashg'ulot va topshiriqlar tizimi joriy etildi, nazorat guruhida esa amaldagi ta'lim amaliyotiga asoslangan mashg'ulotlar davom ettirildi. Tajriba boshlanishidan oldin va yakunlangandan keyin har ikki guruhda bir xil diagnostik vositalardan foydalanildi.

Tadqiqotning metodologik modeli quyidagi izchillik asosida qurildi:

"Raqamli muhit, pedagogik ta'sir, axloqiy anglash, amaliy faoliyat, refleksiya, barqaror axloqiy ko'nikma". Mazkur modelda raqamli ta'lim muhiti tashqi pedagogik shart, pedagogik mexanizmlar ta'sir vositasi, axloqiy bilim va qadriyatlar mazmuniy asos, amaliy faoliyat ko'nikmalarni shakllantirish jarayoni, refleksiya esa shakllangan ko'nikmalarning barqarorligini ta'minlovchi mexanizm sifatida qaraldi.

Tadqiqot davomida raqamli ta'lim muhitida talabalarning axloqiy ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirilgan pedagogik mexanizmning amaliy natijalarini aniqlash maqsadida diagnostik va shakllantiruvchi tajriba-sinov ishlari amalga oshirildi. Tajriba-sinov jarayonida talabalar tajriba va nazorat guruhlariga ajratilib, dastlabki diagnostika hamda yakuniy nazorat o'tkazildi. Tajriba guruhida raqamli keyslar, muammoli vaziyatlar, virtual munozaralar, loyihaviy topshiriqlar, elektron portfolio, refleksiv topshiriqlar va hamkorlikka asoslangan interaktiv metodlardan tizimli foydalanildi. Nazorat guruhida esa mavjud ta'lim amaliyotiga asoslangan mashg'ulotlar davom ettirildi.

1-jadval.

Talabalarning axloqiy ko'nikmalari rivojlanishining dastlabki va yakuniy ko'rsatkichlari

Daraja	Tajriba guruhi dastlab	Tajriba guruhi yakunida	Nazorat guruhi dastlab	Nazorat guruhi yakunida
Yuqori	18,4%	46,7%	19,1%	28,6%
O‘rta	43,8%	42,1%	44,2%	47,5%
Past	37,8%	11,2%	36,7%	23,9%
Jami	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Jadval ma’lumotlari tajriba guruhida yuqori darajadagi ko‘rsatkich 18,4 foizdan 46,7 foizgacha oshganini ko‘rsatadi. Mazkur o‘zgarish 28,3 foiz punktini tashkil etadi. Shu bilan birga, past darajadagi talabalar ulushi 37,8 foizdan 11,2 foizgacha kamaygan bo‘lib, pasayish 26,6 foiz punktini tashkil etdi.

Nazorat guruhida ham ijobiy o‘zgarish kuzatildi. Yuqori darajadagi ko‘rsatkich 19,1 foizdan 28,6 foizgacha oshib, 9,5 foiz punktlik o‘sishni tashkil etdi. Past darajadagi talabalar ulushi esa 36,7 foizdan 23,9 foizgacha kamayib, 12,8 foiz punktlik pasayish qayd etildi. Shunday qilib, berilgan foiz ko‘rsatkichlari asosida tajriba guruhida yuqori darajaga o‘tish va past darajadagi ulushning kamayishi nazorat guruhidagiga nisbatan kattaroq bo‘lgan. Biroq mazkur farqning statistik jihatdan ishonchliligini aniqlash uchun respondentlarning individual natijalari, tanlanma hajmi, standart og‘ish va boshqa statistik parametrlar asosida tegishli mezonlarni hisoblash talab etiladi.

2-jadval.

Axloqiy ko‘nikmalarning tarkibiy komponentlari bo‘yicha o‘zgarishlar

Komponentlar	Tajriba guruhi dastlab	Tajriba guruhi yakunida	O‘sish, foiz punkt
Kognitiv	54,2%	82,6%	+28,4
Aksiologik-motivatsion	51,8%	78,9%	+27,1
Xulq-atvoriy-amaliy	47,6%	76,8%	+29,2
Refleksiv	45,3%	74,5%	+29,2
O‘rtacha	49,7%	78,2%	+28,5

Natijalar tahlili tajriba guruhida barcha komponentlar bo‘yicha ijobiy o‘zgarish kuzatilganini ko‘rsatadi. Eng katta o‘sish xulq-atvoriy-amaliy va refleksiv komponentlarda qayd etilib, har ikkala ko‘rsatkich bo‘yicha o‘sish 29,2 foiz punktini tashkil etdi.

Kognitiv komponent bo‘yicha ko‘rsatkich 54,2 foizdan 82,6 foizgacha oshgan. Bu o‘zgarish talabalarning raqamli muhitdagi akademik halollik, mualliflik huquqi, raqamli mas’uliyat va virtual muloqot etikasi bilan bog‘liq bilimlarida ijobiy dinamika yuzaga kelganini ko‘rsatadi.

Aksiologik-motivatsion komponent 51,8 foizdan 78,9 foizgacha oshgan. Ushbu o‘zgarish halollik, mas’uliyat, hurmat, tolerantlik va adolat kabi qadriyatlarga nisbatan ongli munosabatning kuchayganini ko‘rsatishi mumkin.

Xulq-atvoriy-amaliy komponent 47,6 foizdan 76,8 foizgacha oshgan. Mazkur natija talabalarning axloqiy bilimlarni amaliy faoliyatga ko‘chirish, raqamli muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish va mas’uliyatli xatti-harakatni tanlash imkoniyatlarida ijobiy o‘zgarish yuz berganini ko‘rsatadi.

Refleksiv komponent bo‘yicha 45,3 foizdan 74,5 foizgacha o‘sish qayd etildi. Elektron portfolio, o‘z-o‘zini baholash, refleksiv savollar va faoliyat natijalarini tahlil qilishga yo‘naltirilgan topshiriqlar mazkur komponentning rivojlanishiga xizmat qilgan asosiy vositalardan biri sifatida qaralishi mumkin.

3-jadval.

Pedagogik mexanizm qo‘llanilishidan oldingi va keyingi umumiy ko‘rsatkichlar

Ko‘rsatkich	Dastlab	Yakunida	Mutlaq o‘sish, foiz punkt	Nisbiy o‘sish
Tajriba guruhi	49,7%	78,2%	+28,5	57,3%
Nazorat guruhi	50,0%	61,4%	+11,4	22,8%
Guruhlar o‘sishi farqi	-	-	17,1	-

Tajriba guruhi bo‘yicha umumiy ko‘rsatkich 49,7 foizdan 78,2 foizgacha oshib, 28,5 foiz punktlik o‘sishni tashkil etdi. Nazorat guruhida esa mazkur ko‘rsatkich 50,0 foizdan 61,4 foizgacha oshib, 11,4 foiz punktlik o‘sish qayd etildi.

Berilgan ko‘rsatkichlar asosida tajriba guruhidagi mutlaq o‘sish nazorat guruhidagi o‘sishdan 17,1 foiz punktga yuqori bo‘lgan. Nisbiy o‘sish esa mos ravishda 57,3 va 22,8 foizni tashkil etgan. Mazkur natijalar maxsus ishlab chiqilgan pedagogik mexanizm qo‘llanilgan tajriba guruhida talabalarning axloqiy ko‘nikmalari ko‘rsatkichlarida nazorat guruhiga nisbatan yuqoriroq ijobiy dinamika kuzatilganini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, ushbu farqni statistik jihatdan ishonchli deb baholash uchun individual ma’lumotlar asosida Studentning t-mezoni, Mann-Whitney U mezoni, χ^2 mezoni yoki ma’lumotlarning taqsimlanish xususiyatlariga mos boshqa statistik mezonlardan foydalanish zarur.

Tadqiqot natijalarining umumiy tahlili quyidagi o‘zgarishlarni ajratib ko‘rsatish imkonini berdi:

talabalarning raqamli axloqiy me’yorlar haqidagi bilimlari kengaydi;

akademik halollik va raqamli mas’uliyatga nisbatan ijobiy munosabat kuchaydi;

axloqiy muammoli vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalarida ijobiy dinamika kuzatildi;

virtual muloqot madaniyati va tolerantlik bilan bog‘liq ko‘nikmalar takomillashdi;

talabalarning o‘z raqamli xatti-harakatlarini baholash va tahlil qilish qobiliyatlari rivojlandi;
axloqiy bilimlarning amaliy xulq-atvorda namoyon bo‘lish darajasida ijobiy o‘zgarish kuzatildi.

Umuman olganda, tajriba-sinov natijalari raqamli ta’lim muhitida axloqiy ko‘nikmalarni tizimli, faoliyatga yo‘naltirilgan va refleksiv pedagogik ta’sir asosida tashkil etish bilan ijobiy dinamika o‘rtasida amaliy bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatadi. Ayniqsa, axloqiy bilimlarni real raqamli vaziyatlar bilan bog‘lash, talabaga mustaqil axloqiy tanlov imkoniyatini berish va ushbu tanlovni refleksiv tahlil qilish mazkur jarayonning muhim pedagogik shartlari sifatida namoyon bo‘ldi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari raqamli ta’lim muhitida talabalarning axloqiy ko‘nikmalarini shakllantirish zamonaviy oliy ta’limning muhim pedagogik vazifalaridan biri ekanligini ko‘rsatdi. Raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayoniga keng joriy etilishi talabalardan nafaqat raqamli vositalardan samarali foydalanish kompetensiyasini, balki akademik halollik, mas’uliyat, hurmat, tolerantlik, axborotdan oqilona foydalanish va virtual muloqot madaniyatiga rioya qilish kabi axloqiy ko‘nikmalarni ham talab etmoqda.

Tadqiqotda talabalarning axloqiy ko‘nikmalarini shakllantirish kognitiv, aksiologik-motivatsion, xulq-atvoriy-amaliy va refleksiv komponentlarning o‘zaro integratsiyasi asosida tashkil etilishi taklif etildi. Mazkur komponentlarning izchil rivojlantirilishi talabaning axloqiy me’yorlarni bilishidan ularni qadriyat sifatida qabul qilish, real raqamli vaziyatlarda qo‘llash va o‘z xatti-harakatlarini mustaqil baholashgacha bo‘lgan yaxlit pedagogik jarayonni ta’minlashga xizmat qiladi. Tajriba-sinov natijalarida tajriba guruhining umumiy ko‘rsatkichi 49,7 foizdan 78,2 foizgacha oshib, 28,5 foiz punktlik o‘sishni tashkil etdi. Nazorat guruhida esa ko‘rsatkich 50,0 foizdan 61,4 foizgacha oshib, 11,4 foiz punktlik o‘sish qayd etildi. Shunday qilib, guruhlar o‘rtasidagi mutlaq o‘sish farqi 17,1 foiz punktini tashkil etdi. Ushbu ko‘rsatkichlar tajriba guruhida ijobiy dinamikaning yuqoriroq bo‘lganini ko‘rsatadi, biroq statistik ishonchlilikni tasdiqlash uchun individual ma’lumotlar asosidagi qo‘shimcha statistik tahlil talab etiladi.

Tadqiqot davomida raqamli keyslar, muammoli vaziyatlar, virtual munozaralar, loyihaviy ta’lim, elektron portfolio, refleksiv topshiriqlar va hamkorlikka asoslangan interaktiv metodlardan tizimli foydalanish talabalarning axloqiy ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi pedagogik vositalar sifatida belgilandi. Bunday yondashuv raqamli kompetensiyani faqat texnik ko‘nikmalar yig‘indisi sifatida emas, balki mas’uliyatli, tanqidiy va axloqiy foydalanish bilan bog‘liq kompleks kompetensiya sifatida rivojlantirishga imkon beradi.

Tadqiqot asosida raqamli ta’lim muhitida axloqiy ko‘nikmalarni shakllantirishning quyidagi pedagogik shartlari belgilandi:

raqamli axloqiy qadriyatlarni ta’lim mazmuniga integratsiyalash;
real va virtual axloqiy vaziyatlardan tizimli foydalanish;
talabaning mustaqil axloqiy tanlovini qo‘llab-quvvatlash;
refleksiv faoliyatni muntazam tashkil etish;
o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi pedagogik hamkorlikni kuchaytirish;
axloqiy ko‘nikmalarni muntazam diagnostika qilish;
sun’iy intellekt va boshqa raqamli vositalardan foydalanishda akademik halollik,ma’lumotlar maxfiyligi va inson mas’uliyatini hisobga olish.

Shunday qilib, raqamli ta’lim muhitida talabalarning axloqiy ko‘nikmalarini shakllantirish texnologik vositalardan foydalanishning o‘zi bilan emas, balki ushbu vositalarni aniq pedagogik maqsad, axloqiy qadriyatlar, amaliy faoliyat va refleksiv mexanizmlar bilan uyg‘unlashtirish orqali samarali tashkil etilishi mumkin. Ayniqsa, generativ sun’iy intellekt sharoitida ta’lim jarayonining inson markazli tashkil etilishi, akademik halollik va ma’lumotlar maxfiyligini ta’minlash alohida ahamiyatga ega.

Tadqiqotning istiqboldagi yo‘nalishlari sifatida pedagogik mexanizm samaradorligini respondentlarning individual natijalari asosida matematik-statistik mezonlar yordamida chuqurroq tekshirish, turli ta’lim yo‘nalishlari va bosqichlarida uning natijalarini qiyosiy o‘rganish hamda raqamli va generativ sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishning axloqiy-pedagogik jihatlarini alohida tadqiq etish belgilanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

[1] O‘zbekiston Respublikasi. Ta’lim to‘g‘risidagi Qonun. O‘RQ-637-son, 23.09.2020.
[2] O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida. PF-4947-son Farmon, 07.02.2017.
[3] O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. Raqamli O‘zbekiston — 2030 strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida. PF-6079-son Farmon, 05.10.2020.
[4] O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. O‘zbekiston — 2030 strategiyasi to‘g‘risida. PF-158-son Farmon, 11.09.2023.
[5] Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. Toshkent: Fan va texnologiya, 2006.
[6] Biesta G. Good Education in an Age of Measurement: Ethics, Politics, Democracy. London: Routledge, 2010.
[7] Council of Europe. Digital Citizenship Education: Trainers’ Pack. Strasbourg: Council of Europe, 2020.
[8] Dewey J. Democracy and Education. New York: Macmillan, 1916.
[9] Floridi L. The Ethics of Information. Oxford: Oxford University Press, 2013.
[10] Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
[11] Ishmuhamedov R.J., Abduqodirov A.A., Pardaev A. Ta’limda innovatsion texnologiyalar. Toshkent: Iste’dod, 2008.

[12] Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.
[13] Richardson J., Milovidov E. Digital Citizenship Education Handbook: Being Online, Well-being Online, Rights Online. Strasbourg: Council of Europe, 2022.
[14] Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. 2nd ed. London: Bloomsbury Academic, 2017.
[15] Tolipov O‘.Q., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. Toshkent.
[16] Vygotsky L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.
[17] Yo‘ldoshev J.G‘., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari. Toshkent: O‘qituvchi, 2004.