

PEDAGOGIK KONFLIKTLARNI BOSHQARISHDA RAQAMLI SIMULYATORLARDAN FOYDALANISH METODIKASI

Junaydullayev Oxunjon Kaxorjon o'g'li

Quruqlikdagi qo'shinlar instituti katta o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20485410>

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy oliy va umumiy o'rta ta'lim muassasalarida yuzaga keladigan pedagogik nizolarni modellashtirish hamda ularni tizimli bartaraf etishda raqamli simulyatorlarning nazariy-metodologik va amaliy asoslari tadqiq etiladi. Axborotlashgan jamiyat sharoitida o'qituvchi va ta'lim oluvchilar o'rtasidagi kommunikatsiya inqirozlari virtual modellashtirish obyekti sifatida tahlil qilingan. Maqolada sun'iy intellekt (AI), tarmoqlangan ssenariylar (Branching Scenarios) va Virtual Borliq (VR) texnologiyalariga asoslangan simulyatorlarning arxitekturasini hamda ularni pedagogik amaliyotga joriy etish texnikasi batafsil yoritilgan. Tadqiqot natijasida bo'lajak pedagoglarning konfliktologik kompetensiyasini shakllantirishning dinamik modeli va simulyatsion debriefing (tahlil) tizimi taklif etilgan.

Kalit so'zlar: pedagogik nizo, konfliktologik kompetensiya, raqamli simulyator, modellashtirish texnikasi, virtual borliq, sun'iy intellekt avatarlari, ssenariy muloqoti, debriefing, pedagogik deontologiya.

Annotation: This article examines the theoretical-methodological and practical foundations of using digital simulators in modeling and systematically resolving pedagogical conflicts in modern higher and general secondary educational institutions. Under the conditions of the information society, communication crises between teachers and learners are analyzed as objects of virtual modeling. The article covers the architecture of simulators based on Artificial Intelligence (AI), Branching Scenarios, and Virtual Reality (VR) technologies, as well as the techniques for implementing them in pedagogical practice. As a result of the research, a dynamic model for developing the conflictological competence of future educators and a system of simulative debriefing analysis are proposed.

Keywords: pedagogical conflict, conflictological competence, digital simulator, modeling technique, virtual reality, AI avatars, scenario dialogue, debriefing, pedagogical deontology.

XXI asrda ta'lim tizimining shiddat bilan raqamli transformatsiyaga uchrashi, gibrid va masofaviy o'qitish shakllarining kirib kelishi an'anaviy pedagogik muloqot tizimini tubdan o'zgartirdi. Bugungi kun pedagogi nafaqat o'z fanining chuqur bilimdoni, balki murakkab ijtimoiy-psixologik tizim hisoblangan ta'lim muhitining menejeri hamdir. Biroq, pedagogik muloqotning intensivlashuvi va subyektlar (o'qituvchi-o'quvchi, o'qituvchi-valiy, o'qituvchi-ma'muriyat) o'rtasidagi qadriyatlar differentsiallasuvi pedagogik nizolarning miqdoriy va sifat jihatidan o'sishiga olib kelmoqda.

An'anaviy pedagogik ta'lim tizimida konfliktologik tayyorgarlik asosan nazariy xarakterga ega bo'lib, ma'ruzalar yoki cheklangan keys-stadi (Case-study) usullari bilan cheklanadi. Ushbu yondashuv bo'lajak o'qituvchilarda real nizo vaziyatlarida talab etiladigan "affektiv barqarorlik" va "tezkor konstruktiv qaror qabul qilish" ko'nikmalarini shakllantira olmaydi. Real sinf xonasida xato qilish huquqi pedagog uchun juda qimmatga tushadi — u o'quvchi ruhiyatiga shikast yetkazishi yoki o'zining kasbiy nufuzini yo'qotishi mumkin.

Shu sababli, ta'lim muhitida xavfsiz, boshqariladigan va ko'p marotaba takrorlanadigan raqamli modellashtirish maydonini - raqamli simulyatorlarni yaratish va ulardan foydalanish

texnikasini ishlab chiqish zamonaviy pedagogik texnologiyalar va konfliktologiya fanining eng dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi.

Pedagogik nizo — bu ta’lim jarayoni qatnashchilarining qarashlari, manfaatlari, maqsadlari va qadriyatlarini to’qnashuvidan kelib chiquvchi, o’zaro munosabatlarning buzilishi bilan kechadigan murakkab dinamik hodisadir. Pedagogik keskinlikni boshqa ijtimoiy nizolardan ajratib turuvchi asosiy jihat — bu undagi tomonlarning maqomi (statusi) va yosh xususiyatlaridagi nomutanosiblikdir.

Konfliktlarni tasniflashda biz ularni quyidagi uchta asosiy guruhga ajratamiz:

1. Faoliyat motivatsiyasi bilan bog’liq nizolar: O’quvchining o’qishga qiziqishi pastligi, topshiriqlarni bajarmasligi yoki baholash tizimidan noroziligi sababli yuzaga keladi.
2. Xulq-atvor va intizom normalari buzilishi bilan bog’liq nizolar: Sinfda yetakchilikka intilish, o’qituvchi talablariga demonstrativ tarzda bo’ysunmaslik.
3. Shaxsiy munosabatlar zaminidagi nizolar: O’qituvchi va o’quvchining subyektiv emotsional antipatiyasi (yoqtirmasligi) asosida rivojlanadi.

Ilmiy pedagogikada konfliktni modellashtirish deganda - real hayotdagi konfliktning eng muhim strukturaviy va dinamik parametrlarini o’zida mujassam etgan sun’iy tizimni loyihalash tushuniladi. An’anaviy model - bu matnli ssenariydir. Biroq, raqamli asrda model interaktiv, dinamik va adaptiv bo’lishi talab etiladi.

Raqamli modelning matematik-logik asosi quyidagi formula shaklida ifodalanishi mumkin bunda:

- nizoning boshlang’ich holati (trigger yoki provokatsiya);
- kontekstual sharoit (dars vaqti, auditoriya holati, ijtimoiy fon);
- subyektlarning psixologik xarakteristikalarini (temperament, agressiya darajasi);
- pedagogning boshqaruv ta’siri (tanlagan replikasi yoki harakati);
- nizoning rivojlangan yangi holati (destruktiv yoki konstruktiv yakun).

Raqamli modellashtirishning vazifasi - pedagogga ushbu o’zgaruvchilar o’rtasidagi bog’liqlikni amalda ko’rsatish va optimal variantini topish imkonini berishdir.

Pedagogik nizolarni bartaraf etishga mo’ljallangan zamonaviy raqamli simulyator oddiy kompyuter dasturi emas, balki murakkab ko’p komponentli tizimdir. Uning arxitekturasini quyidagi bloklardan iborat bo’lishi lozim:

Ushbu blokda real maktab hayotidan olingan va psixologlar tomonidan ekspertizadan o’tkazilgan yuzlab nizo ssenariylari saqlanadi. Har bir ssenariy “qarorlar daraxti” prinsipiga muvofiq dasturlashtiriladi.

Eng ilg’or simulyatorlarda o’qituvchi javob variantlarini tugma orqali tanlamaydi, balki o’z ovozi bilan mikrofonga gapiradi. Tizim Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP - Natural Language Processing) texnologiyasi orqali pedagog nutqining semantik ma’nosini, agressivlik va emotsionallik ko’rsatkichlarini tahlil qiladi.

Foydalanuvchi interfeysiga qarab, bu 2D formatdagi veb-sahifa, animatsion 3D personajlar yoki to’liq inklyuziv VR (Virtual Reality) muhiti bo’lishi mumkin. Unda o’quvchilar avatarlarining yuz mimikalari va tana harakatlari nizoning keskinlik darajasiga mos ravishda o’zgarib boradi.

Pedagogik amaliyotda simulyatorlarni qo’llash texnikasi ularning texnologik darajasiga qarab farqlanadi. Quyidagi jadvalda bugungi kunda ta’limda qo’llanilayotgan asosiy raqamli simulyator turlari va ularning pedagogik funksiyalari qiyosiy tahlil qilingan.

Nº	Simulyator	Texnologik	Qo’llanilish	Pedagogik samaradorligi
----	------------	------------	--------------	-------------------------

	turi	asosi	sohasi	
1	Tarmoqlangan matnli simulyatorlar (Branching Scenarios)	HTML5, Articulate Storyline, Twine	Mustaqil tayyorgarlik, masofaviy malaka oshirish	Konfliktning nazariy va mantiqiy bosqichlarini tushunishni shakllantiradi (Samaradorlik: o'rta).
2	3D Interaktiv interfaol simulyatorlar	Unity, Unreal Engine, WebGL	Pedagogika oliygohlarida amaliy va laboratoriya darslari	Vaziyat vizual baholanadi, o'quvchilar guruhining kollektiv reaksiyasi bilan ishlash o'rgatiladi (Samaradorlik: yuqori).
3	Immersiv VR-simulyatorlar	VR-shlemlar, haptik (sezgi) qurilmalar	Maxsus psixologik treninglar, ekstremal pedagogik vaziyatlar	Stress muhitida affektiv holatni boshqarish, tana tili va nutq intonatsiyasini nazorat qilish (Samaradorlik: juda yuqori).
4	Generativ AI (LLM) chat-simulyatorlari	GPT-4, Claude asosidagi agentlar	Individual repetitorlik va keyslarni muhokama qilish	Erkin muloqot va cheksiz ssenariylar rivoji, kutilmagan savollarga tezkor javob topish (Samaradorlik: yuqori).

Raqamli simulyator bilan ishlash muayyan metodologik ketma-ketlikni talab etadi. Quyida o'qituvchining simulyatsiya jarayonidagi harakat texnikasi va algoritmi bosqichma-bosqich keltirilgan.

1-bosqich: Vaziyatga immersion (kirish) va diagnostika

Pedagog virtual muhitga kiradi. Simulyator nizo triggerini ishga tushiradi. Masalan: O'quvchi dars paytida telefonidan baland ovozda musobaqa tomosha qilmoqda va o'qituvchining tanbehiga javoban: "Sizning darsingiz menga qiziq emas, baribir bu fanning kelajagi yo'q", — deb e'tiroz bildiradi.

Pedagogning texnik vazifasi: Replika ortidagi yashirin motivni (guruh oldida o'zini ko'rsatish, charchoq, o'qituvchini sinash) 10-15 soniya ichida aniqlash.

2-bosqich: Emotsional deeskalatsiya (pasaytirish) texnikasi

Tizim foydalanuvchiga bir nechta strategik yo'nalishlarni taklif etadi. Pedagog destruktiv variantlarni (baqirish, sinfdan haydash, direktor bilan qo'rqitish) inkor etib, emotsional barqarorlik texnikasini tanlashi lozim.

Matnli modelda: "I-bayonot" texnikasini qo'llash: "Sening bu gaping darsni reja bo'yicha o'tishimga xalaqit beryapti va bu meni xafa qilaypti".

3-bosqich: Konstruktiv muloqot va pozitsiyalarni muvofiqlashtirish

Bu bosqichda simulyatordagi o'quvchi pedagogning vazminligiga javoban biroz yumshaydi, lekin o'z argumentida turib oladi. Pedagog raqamli muloqot algoritmlari orqali muammoni shaxsdan faoliyatga ko'chirishi kerak.

Texnika: “Faol tinglash” va “Savol qayta yo’naltirish”. Masalan: “Xo’sh, seningcha ushbu mavzuni kelajakda qaysi sohalarida qo’llash mumkin emas? Kelinglar, buni birgalikda tahlil qilamiz”.

4-bosqich: Integrativ yechimga kelish (kompromiss yoki hamkorlik)

Pedagog muloqoti umumiy to’xtamga kelishi bilan ssenariy yakunlanadi. O’quvchi telefonini olib qo’yadi, dars jarayoniga jalb etiladi.

Raqamli simulyatordan foydalanish samaradorligi uning qayta aloqa (Feedback) tizimi bilan belgilanadi. O’qituvchi ssenariyni tugatgandan so’ng, tizim avtomatlashtirilgan Debrifing hisobotini shakllantiradi.

Pedagog mashg’ulotni yakunlagach, tizim xatolar ustida ishlash uchun ssenariy xaritasi va uning emotsional dinamikasini grafik shaklda namoyish etadi.

Raqamli simulyatorlarning ta’limdagi afzalliklari va joriy etish muammolari Afzalliklari:

1. Psixologik xavfsizlik va “Xato qilish huquqi”: Raqamli makonda pedagog yuz marta xato qilsa ham, bu real o’quvchining ruhiyatiga salbiy ta’sir ko’rsatmaydi. Bu o’qituvchidagi “auditoriyaning qo’rqish” sindromini yo’qotadi.
2. Pedagogik refleksiyaning shakllanishi: An’anaviy darsda o’qituvchi o’z harakatlarini chetdan kuzata olmaydi. Simulyatorda esa o’z seansining videosi yoki log-fayllarini qayta ko’rib chiqish imkoni bor.
3. Standartlashtirish va Obyektivlik: Attestatsiya va imtihon jarayonlarida o’qituvchining muloqot madaniyatini subyektiv omillarsiz, raqamli tizim metrikalari orqali xolis baholash mumkin bo’ladi.

Muammolar va cheklovlar:

Texnologik xarajatlar: Yuqori darajadagi VR simulyatorlar va sun’iy intellekt infratuzilmasi katta moliyaviy resurslarni talab qiladi.

Raqamli reduksionizm xavfi: Hech bir kompyuter modeli inson ruhiyatining barcha qirralarini to’liq qamrab olmaydi. O’ta mukammal dastur ham real hayotdagi kutilmagan vaziyatlar oldida o’z qolishi mumkin. Shuning uchun simulyator ta’limni to’liq almashtirmasligi, balki unga yordamchi vosita bo’lishi lozim.

Xulosa qilib aytganda, pedagogik konfliktlarni modellashtirish va ularni bartaraf etishda raqamli simulyatorlardan foydalanish texnikasi - zamonaviy ta’lim texnologiyalarining eng istiqbolli yo’nalishlaridan biridir. Ushbu texnika nazariy bilim va real amaliyot o’rtasidagi “uzilish” (gap) muammosini hal etadi. Raqamli simulyatorlar bo’lajak o’qituvchilarga interaktiv, xavfsiz va boshqariladigan muhitda konfliktologik kompetensiyani qisqa muddatlarda yuqori darajaga ko’tarish imkonini beradi.

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, ta’lim tizimiga quyidagi amaliy tavsiyalar taklif etiladi:

1. Oliy pedagogik ta’lim muassasalarining o’quv rejalariga “Raqamli konfliktologiya va simulyatsiya treningi” nomli amaliy modullarni kiritish.
2. Pedagogika yo’nalishidagi universitetlar qoshida VR va AI texnologiyalari bilan jihozlangan “Pedagogik vaziyatlarni modellashtirish laboratoriyalari”ni tashkil etish.
3. Maktab direktorlari va xalq ta’limi tizimi xodimlarining malakasini oshirish va ularni attestatsiyadan o’tkazish jarayonlariga raqamli keys-simulyatorlarni majburiy komponent sifatida joriy qilish.

Kelajakda ushbu yo’nalishdagi tadqiqotlarni ko’p foydalanuvchili (multiplayer) simulyatorlar yaratish, ya’ni bir vaqtning o’zida o’qituvchi, o’quvchi va ota-ona rollarini bir nechta

pedagoglar onlayn o'ynashi mumkin bo'lgan platformalarni ishlab chiqish bilan boyitish ko'zda tutilgan.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar (amaliy tavsiyalar). – T.: "Iste'dod" jamg'armasi, 2008. – 180 b.
2. Musurmonova O. Pedagogik texnologiyalar va usta pedagog. – T.: "Yoshlar matbuoti", 2020. – 210 b.
3. Xasanov Sh. Ta'lim muassasalarida nizolarni boshqarish: Psixologik va pedagogik jihatlar. Monografiya. – T.: "Fan va texnologiya", 2018. – 164 b.
4. Thomas, K. W., & Kilmann, R. H. (2008). *Conflict Mode Instrument: Profile and Interpretive Report*. CPP, Inc.
5. Aldrich, C. (2005). *Simulations and the Future of Learning: An Innovative (and Perhaps Revolutionary) Approach to e-Learning*. John Wiley & Sons.
6. Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer.
7. Shaffer, D. W. (2006). *How Computer Games Help Children Learn*. Palgrave Macmillan.