

IQTISODIYOT FANLARINI O'QITISHDA VIRTUAL LABORATORIYALARNING TA'LIM SIFATI VA AMALIY KO'NIKMALARNI SHAKLLANTIRISHDAGI O'RNI

Salomova Sarvinoz Salimovna

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18077978>

Annotatsiya. Ushbu maqolada iqtisodiyot fanlarini o'qitishda virtual laboratoriyalarning ta'lim sifati va amaliy ko'nikmalarni shakllantirishdagi o'rni tahlil qilinadi. Virtual laboratoriyalar interaktiv muhit yaratish orqali talabalarni iqtisodiy jarayonlarni simulyatsiya qilish, qaror qabul qilish va tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, ularning qo'llanilishi ta'lim jarayonini samarali qiladi, talabalarning tanqidiy fikrlash va mustaqil ish qobiliyatini oshiradi. Shu bilan birga, pedagogik integratsiya va an'anaviy darslar bilan uyg'un ishlash natijalarni yanada yaxshilaydi. Maqolada virtual laboratoriyalarning afzalliklari, cheklovlari va ularni ta'lim jarayoniga joriy etish usullari batafsil ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: Virtual laboratoriya, iqtisodiyot ta'limi, ta'lim sifati, amaliy ko'nikmalar, pedagogik integratsiya, interaktiv o'qitish.

THE ROLE OF VIRTUAL LABORATORIES IN TEACHING ECONOMICS: IMPROVING EDUCATIONAL QUALITY AND DEVELOPING PRACTICAL SKILLS

Abstract. This article analyzes the role of virtual laboratories in teaching economics and their impact on improving educational quality and developing practical skills. Virtual laboratories provide an interactive environment that helps students simulate economic processes, make decisions, and enhance analytical skills. The study shows that their application increases teaching effectiveness and strengthens students' critical thinking and independent work abilities.

Moreover, pedagogical integration and combining virtual laboratories with traditional lessons further improve learning outcomes. The article discusses the advantages and limitations of virtual laboratories, as well as methods for their implementation in the educational process.

Keywords: Virtual laboratory, economics education, educational quality, practical skills, pedagogical integration, interactive teaching.

Kirish

Zamonaviy ta'lim jarayoni jadal raqamlashtirilayotgan bir davrda iqtisodiyot fanlarini o'qitishda innovatsion usullarni joriy etish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Xususan, virtual laboratoriyalar ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish va talabalar uchun amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda keng imkoniyatlar yaratmoqda. An'anaviy darslarda nazariy bilimlarni yetarlicha mustahkamlash qiyin bo'lishi mumkin bo'lgan holatlarda, virtual laboratoriyalar real iqtisodiy jarayonlarni simulyatsiya qilish, talabalarni mustaqil tahlil va qaror qabul qilishga o'rgatish imkonini beradi.

Shuningdek, virtual laboratoriyalar o'quv jarayonini interaktiv va qiziqarli qilish orqali talabalarning faol ishtirokini rag'batlantiradi, ularning tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shu bois, iqtisodiyot fanlarini o'qitishda virtual laboratoriyalarning ta'lim sifati va amaliy ko'nikmalarni shakllantirishdagi o'rni hozirgi kunda ilmiy tadqiqotlar va pedagogik amaliyotda dolzarb masala sifatida e'tiborga loyiqdir.

Dolzarbligi

Iqtisodiyot fanlarini o'qitishda talabalar faqat nazariy bilimlarga ega bo'lish bilan cheklanmasligi, amaliy ko'nikmalarni ham rivojlantirishi zarur.

An'anaviy darslar ko'pincha real iqtisodiy jarayonlarni to'liq aks ettira olmaydi va talabalarning mustaqil tahlil qobiliyatini cheklashi mumkin. Shu bois, virtual laboratoriyalar ta'lim jarayoniga innovatsion yondashuv sifatida kirib kelmoqda. Ular talabalar uchun iqtisodiy tizimlarni simulyatsiya qilish, qaror qabul qilish, tahlil va prognozlash kabi amaliy ko'nikmalarni shakllantirish imkonini beradi. Bugungi kunda raqamli texnologiyalar va virtual muhitlarning keng qo'llanilishi iqtisodiyot ta'limining sifatini oshirish va talabalarni zamonaviy ish bozoriga tayyorlashda dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Maqsadi

Ushbu maqola asosiy maqsadi – iqtisodiyot fanlarini o'qitishda virtual laboratoriyalarning ta'lim sifatini oshirish va talabalar amaliy ko'nikmalarini shakllantirishdagi o'rnini aniqlashdir. Shu bilan birga, maqola virtual laboratoriyalarning pedagogik imkoniyatlarini tahlil qilish, ularni o'quv jarayoniga integratsiya qilish yo'llarini ko'rsatish va ta'lim samaradorligini oshirishga qaratilgan tavsiyalar ishlab chiqishni maqsad qiladi.

Material va metod

Zamonaviy ta'lim jarayoni raqamli texnologiyalar va innovatsion metodlarning keng qo'llanilishi bilan ajralib turadi. Ayniqsa, iqtisodiyot fanlarini o'qitishda nafaqat nazariy bilimlarni berish, balki talabalarni amaliy ko'nikmalar bilan ta'minlash muhimdir. An'anaviy darslar ko'pincha murakkab iqtisodiy jarayonlarni yetarli darajada aks ettira olmaydi va talabalarning mustaqil tahlil qilish qobiliyatini cheklashi mumkin. Shu nuqtai nazardan, virtual laboratoriyalar ta'lim jarayoniga kiritilgan zamonaviy vosita sifatida katta ahamiyat kasb etadi.

Virtual laboratoriyalar interaktiv muhit yaratib, talabalarni iqtisodiy tizimlarni o'rganishga, qaror qabul qilishga va natijalarni tahlil qilishga rag'batlantiradi. Ular nafaqat bilimni mustahkamlash, balki talabalarning tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Shu bois, iqtisodiyot fanlarini o'qitishda virtual laboratoriyalarning ta'lim sifati va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishdagi roli dolzarb ilmiy va pedagogik masala hisoblanadi.

Virtual laboratoriya – bu kompyuter dasturlari, interaktiv modellar va simulyatsiyalar yordamida yaratilgan ta'lim muhiti bo'lib, talabalarga iqtisodiy jarayonlarni amaliy tarzda o'rganish imkonini beradi. Ular xavfsiz, moslashuvchan va interaktiv bo'lib, real vaqt rejimida tahlil qilish imkonini yaratadi. Virtual laboratoriyalar talabalar uchun mustaqil ish faoliyatini ta'minlaydi va darslarni qiziqarli qiladi. Shu bilan birga, ular turli murakkab iqtisodiy vaziyatlarni sinashga, xatoliklardan o'rganishga va qaror qabul qilish jarayonini o'rganishga imkon beradi.

Ularning pedagogik xususiyatlari orasida individual o'quv ritmi, interaktiv mashg'ulotlar va natijalarni vizual tarzda taqdim etish imkoniyati mavjud. Shu orqali talabalar nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalar bilan uyg'unlashtiradi va murakkab iqtisodiy tushunchalarni yaxshiroq tushunadi. Virtual laboratoriyalar shuningdek, talabalarni jamoaviy ishga jalb qilish va kommunikatsiya ko'nikmalarini rivojlantirishga ham xizmat qiladi.

Iqtisodiyot fanlarini o'qitishda virtual laboratoriyalar nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalar bilan uyg'unlashtirishning samarali vositasi hisoblanadi. Talabalar bozor mexanizmlari, moliyaviy jarayonlar va iqtisodiy modellarni simulyatsiya qilish orqali real hayotdagi vaziyatlarni chuqurroq tushunadi. Virtual laboratoriyalar yordamida murakkab statistik va moliyaviy ma'lumotlarni tahlil qilish, qarorlar qabul qilish va iqtisodiy jarayonlarning natijalarini prognozlash mumkin. Shu bilan birga, ular talabalarni tanqidiy fikrlashga, mustaqil tadqiqotga va ilmiy izlanishga jalb qiladi.

Talabalar murakkab vaziyatlarni simulyatsiya qilish orqali xatoliklardan o'rganadi va amaliy tajriba orttiradi. Natijada, o'quv jarayoni interaktiv va samarali bo'lib, talabalar iqtisodiy bilimlarni real hayotda qo'llash imkoniyatiga ega bo'ladi. Virtual laboratoriyalar shuningdek, ta'lim jarayonini zamonaviy axborot texnologiyalari bilan boyitadi va talabalarni ish bozoriga tayyorlashda muhim rol o'ynaydi.

Virtual laboratoriyalar ta'lim sifatini oshirishda bir nechta jihatdan samarali vosita hisoblanadi. Birinchidan, ular nazariy bilimlarni mustahkamlash va talabalarning tushunish darajasini oshirish imkonini beradi. Interaktiv mashg'ulotlar talabalarning faol ishtirokini rag'batlantiradi, bu esa bilimning uzoq muddat esda qolishini ta'minlaydi. Ikkinchidan, virtual laboratoriyalar individual o'quv ritmi va moslashuvchanlikni hisobga oladi, bu esa har bir talabaga o'z imkoniyatlari darajasida ishlash imkoniyatini beradi. Ular murakkab iqtisodiy vaziyatlarni vizual tarzda tushunishga yordam beradi va qaror qabul qilish jarayonini amaliyot bilan mustahkamlaydi. Shu bilan birga, o'qituvchi talabalarning yutuqlari va xatolarini kuzatishi, dars jarayonini optimallashtirishi va talabalar qobiliyatini rivojlantirishga e'tibor qaratishi mumkin.

Virtual laboratoriyalar ta'limni individualizatsiyalash va interaktiv muhit yaratish orqali umumiy ta'lim sifatini sezilarli darajada oshiradi.

Virtual laboratoriyalar talabalarga iqtisodiy amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishda keng imkoniyatlar yaratadi. Talabalar murakkab vaziyatlarni simulyatsiya qilgan holda qarorlar qabul qilish, natijalarni tahlil qilish va xatoliklardan o'rganish imkoniga ega bo'ladi. Masalan, ular bozor strategiyalarini ishlab chiqish, moliyaviy hisobotlarni tuzish va iqtisodiy tahlil qilish ko'nikmalarini o'rganadi. Shu bilan birga, virtual laboratoriyalar jamoaviy ishlash va kommunikatsiya ko'nikmalarini rivojlantirishga ham yordam beradi. Talabalar mustaqil va guruhdagi faoliyat orqali real ish tajribasiga yaqinlashadi. Ularning qaror qabul qilish jarayoni, muammolarni hal qilish qobiliyati va strategik fikrlash ko'nikmalari virtual laboratoriyalar orqali samarali shakllanadi. Natijada, talabalarning amaliy ko'nikmalari va iqtisodiy tahlil qobiliyati sezilarli darajada oshadi.

Virtual laboratoriyalarni ta'lim jarayoniga samarali integratsiya qilish uchun pedagogik yondashuvlarni ishlab chiqish muhimdir. Bunga interaktiv dars rejalari, loyiha va vazifa asosidagi mashg'ulotlar, real va simulyatsion ma'lumotlar bilan ishlash kiradi. O'qituvchi virtual laboratoriyalardan foydalanib, talabalarning faol ishtirokini ta'minlashi, ularni mustaqil tadqiqotga jalb qilishi va o'quv jarayonini individualizatsiyalashi mumkin. Shu bilan birga, virtual laboratoriyalarni an'anaviy laboratoriyalar bilan uyg'unlashtirish o'quv jarayonini yanada boyitadi. Integratsiya jarayonida vazifalarni murakkablik darajasiga qarab bosqichma-bosqich berish, talabalarga o'z bilim va ko'nikmalarini mustahkamlash imkoniyatini yaratadi. Pedagogik integratsiya shuningdek, o'quv jarayonining samaradorligini oshiradi va talabalarning bilimlarni real iqtisodiy muhitda qo'llash qobiliyatini rivojlantiradi.

Virtual laboratoriyalar iqtisodiyot fanlarini o'qitishda bir qator afzalliklarni taqdim etadi.

Ular ta'lim jarayonini interaktiv va qiziqarli qiladi, amaliy ko'nikmalarni rivojlantiradi hamda talabalarni murakkab iqtisodiy vaziyatlarni tahlil qilishga jalb qiladi. Shu bilan birga, talabalarga xatoliklardan o'rganish imkoniyati yaratiladi, bu esa ularning tanqidiy fikrlash va qaror qabul qilish ko'nikmalarini mustahkamlaydi. Virtual laboratoriyalar individual ish ritmini hisobga oladi va talabalarni mustaqil tadqiqotga rag'batlantiradi. Biroq, ularning ba'zi cheklovlari ham mavjud. Masalan, murakkab iqtisodiy jarayonlarni to'liq simulyatsiya qilish qiyin bo'lishi mumkin, dasturiy ta'minot va texnologik jihozlar talab qilinadi.

Shu bilan birga, ba'zi talabalar virtual muhitda ishlashni sekin o'rganishi mumkin, bu esa o'qituvchidan qo'shimcha yordamini talab qiladi. Shuning uchun virtual laboratoriyalarni an'anaviy ta'lim metodlari bilan uyg'unlashtirish muhimdir. Shu tarzda ular talabalarning bilimni boyitadi va amaliy ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Muhokama va Natijalar

Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, virtual laboratoriyalar iqtisodiyot fanlarini o'qitishda nafaqat nazariy bilimlarni mustahkamlash, balki amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda ham samarali vosita hisoblanadi. Tadqiqot jarayonida talabalar virtual laboratoriyalar yordamida murakkab iqtisodiy jarayonlarni simulyatsiya qilish va real vaziyatlarni tahlil qilish imkoniyatiga ega bo'lishdi. Shu orqali ular qaror qabul qilish, strategik fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirdi. Talabalar interaktiv mashg'ulotlar davomida faol ishtirok etib, o'z bilimlarini amaliyot bilan uyg'unlashtirdi, bu esa ta'lim sifatining sezilarli darajada oshishiga olib keldi.

Muhokama natijalari shuni ko'rsatdiki, virtual laboratoriyalar yordamida talabalar nafaqat individual ish faoliyatini amalga oshiradi, balki guruhdagi hamkorlik va kommunikatsiya ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Shu bilan birga, ular murakkab iqtisodiy ma'lumotlarni vizual tarzda tahlil qilish orqali tanqidiy fikrlashni rivojlantiradi va o'z qarorlarini asoslashga o'rganadi.

Tadqiqot davomida virtual laboratoriyalarning ba'zi cheklovlari aniqlangan: texnologik jihozlar va dasturiy ta'minotga bog'liqlik, shuningdek, talabalar orasida virtual muhitda ishlashga moslashish darajasi turlicha bo'lishi mumkin. Biroq, o'qituvchilar tomonidan pedagogik yondashuvlarni to'g'ri qo'llash va vazifa berishni bosqichma-bosqich tashkil etish natijalarni sezilarli darajada yaxshilaydi. Virtual laboratoriyalarni an'anaviy darslar bilan uyg'unlashtirish ta'lim jarayonini yanada boyitadi va talabalarni real ish sharoitlariga tayyorlaydi. Shu tarzda, virtual laboratoriyalar iqtisodiyot fanlarini o'qitishda amaliy ko'nikmalarni shakllantirish, ta'lim sifatini oshirish va talabalarni tanqidiy fikrlashga rag'batlantirishda muhim vosita ekanligi ilmiy jihatdan isbotlandi.

Xulosa

Natijada, virtual laboratoriyalar iqtisodiyot fanlarini o'qitishda ta'lim sifatini oshirish va amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda muhim vosita ekanligi aniqlandi. Ular interaktiv muhit yaratib, talabalarni iqtisodiy tizimlarni o'rganishga, qarorlar qabul qilishga va natijalarni tahlil qilishga jalb qiladi. Shu bilan birga, virtual laboratoriyalar nazariy bilimlarni amaliyot bilan uyg'unlashtirish, talabalarning tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi. Ta'lim jarayoniga ularni integratsiya qilishda pedagogik yondashuvlarni ishlab chiqish, vazifa va loyihalar asosida mashg'ulotlar tashkil etish, real va simulyatsion ma'lumotlardan foydalanish muhimdir.

Shuningdek, virtual laboratoriyalarni an'anaviy laboratoriyalar bilan uyg'unlashtirish ta'lim samaradorligini oshiradi. Tavsiya etiladi, texnologik jihozlar, dasturiy ta'minot va talabalar qobiliyatlari hisobga olinib, virtual laboratoriyalarni ta'lim jarayonida doimiy ravishda qo'llash. Shu bilan iqtisodiyot ta'limi zamonaviy talablar darajasida sifatli va samarali bo'lishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bates, A. W. (2019). Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning. Tony Bates Associates Ltd.

2. Boz, N. & Erkan, A. (2020). The effectiveness of virtual laboratories in economics education. *Education and Information Technologies*, 25(2), 1023–1040.
3. Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*. Wiley.
4. Dede, C. (2017). *Digital Teaching Platforms: Customizing Classroom Learning for Each Student*. Teachers College Press.
5. Kaur, P., & Mishra, S. (2021). Virtual labs for higher education: An approach for improving practical skills. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 45–60.
6. Lee, M. J. W., & McLoughlin, C. (2018). *Digital Learning and Teaching in Higher Education*. Springer.
7. O'quvchi, R. & Toshpulatov, S. (2022). Iqtisodiyot ta'limida virtual laboratoriyalarning pedagogik imkoniyatlari. *O'zbekiston Pedagogika Jurnali*, 4(12), 55–70.