

19. Kamoliddin o'g'li N. N. et al. ERWIN DASTURI YORDAMIDA IDEF0, IDEF3 VA DFD STANDAT DIAGRAMMALARIDAN FOYDALANIB TIZIM SIFATIDA YARATILGAN UNIVERSITETNING MONITORING BO'LIMI LOYIHASI //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 378-386.

TA'LIM TIZIMIDA BAHOLASH TIZIMINI AVTOMATLASHTIRISHNI JORIY ETISH JARAYONLARI VA FOYDALANISH METODLARI

**Normatov Nizomiddin Kamoliddin o'g'li,
Choryorqulov G'iyos Husan o'g'li,
Mamaraimov Abror Kamoliddin o'g'li**
O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
mamaraimovabror@gmail.com

Annotatsiya: Texnologiya tez sur'atlar bilan rivojlanishda davom etar ekan, ta'lim sohasi uning o'zgaruvchan ta'siridan ximoyalanmaydi. Muhim yutuqlarga erishgan sohalardan biri imtihonlarni baholashdir. An'anaga ko'ra, baholash imtihonlari ko'p vaqt talab qiluvchi va sub'ektiv jarayon bo'lib, inson xatosi va tarafkashlikka moyil bo'lgan. Biroq, sun'iy intellekt (AI) tomonidan quvvatlanadigan avtomatlashtirilgan baholash tizimlarining paydo bo'lishi bilan imtihonlarni baholash tizimi inqilobiy o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Ushbu maqolada biz avtomatlashtirilgan baholash tizimlarining afzalliklarini o'rganamiz.

Kalit so'zlar: baholash, talabalar motivatsiyasi, ta'lim samaradorligi, boshqarish tizimi, samaradorlik, ta'lim texnologiyasi.

Baholashning maqsadi talabalarni darsdan oldin uy vazifalarini bajarishlari uchun yetarli darajada rag'batlantirish, darsdan oldin uy vazifalari bo'yicha asosiy tushunchalarni o'zlashtirishni rag'batlantirish, uy vazifalarini ko'rib chiqish uchun dars vaqtini tejash va baholashni avtomatlashtirish orqali o'quvchilarning o'rganishini baholashni osonlashtirish edi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, avtomatlashtirilgan baholashdan foydalanish o'qituvchilar uchun vaqt va xarajatlarni tejash imkonini beradi, natijada baholash chastotasi ko'payadi. Tejamkorlik o'qituvchini viktorinalarni nusxalashdan ozod qilish, baholash jarayonini avtomatlashtirish va baho yaratishni avtomatlashtirish va boshqalar orqali yaratilishi mumkin. Ushbu tejamkorliklarning har birini o'qituvchilarga avtomatlashtirilgan baholashni amalga oshirish uchun yetarli sabab bo'lmoqda. Ushbu hujjat avtomatlashtirilgan baholashdan foydalanish o'qituvchilarga ortiqcha qo'shimcha xarajatlarsiz talabalarni rag'batlantirish va o'rganish uchun foydali bo'lmoqda.[1]

Baholash fakultet va talabalarga ta'lim va o'qitish sifatini yaxshilash, turli kurs komponentlarining o'ziga xos samaradorligini aniqlashga yordam berish hamda o'quv dizayni va kursning borishini moslashtirishga yordam berish uchun o'rganish haqida tushunchalar beradi. Baholar o'qituvchilarga o'quvchilarning tushunmovchiliklarini aniqlashga yordam beradi va o'qituvchi talabalarga yanada samaraliroq o'rganishga

yordam berish usullarini aniqlashga yordam beradi. Topshiriqlarni bajarish uchun rag'batlantirishdan tashqari, sinfda tez-tez o'tkaziladigan baholash o'quvchilarning sinf ustidan idrok etish darajasini oshirish orqali ularning motivatsiyasini oshirishi aniqlandi. Talabalar o'z topshiriqlari, sinfdagi baholash va sinfdagi faoliyat o'rtasidagi to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlikni ko'radilar. Qabul qilinadigan nazoratga harakat tanlash imkoniyati berilishi muhokamada boshqa nuqtai nazarlarni tan olish va nazoratsiz fikr-mulohazalar kabi omillar ham ta'sir qiladi. Shuningdek, baholashning dolzarbligi va mazmuni talabalar motivatsiyasiga ta'sir qilishi aniqlandi. bu yerda talabalar topshiriq bilan bog'liq mazmun va ko'nikmalar bilan mashq qilish orqali topshiriq bo'yicha tajribaga ega bo'lishadi. Texnologiyaning o'zi ham o'quvchilar faoliyatini yaxshilaydi, agar u interaktiv bo'lsa talabalarni bilimlarni qo'llashga jalb qiladi va o'quvchilarning tushunishini oshirishga imkon beradigan fikr-mulohazalarni taqdim etadi. Avtomatlashtirilgan baholashlar ushbu talablarga javob beradi, chunki baholashni yakunlash interaktivdir, ular talabalardan savollarga javob berish uchun bilimlarini qo'llashni talab qiladi va talabalar baholar va o'tkazib yuborilgan savollarni ko'rib chiqish shaklida fikr-mulohaza oladilar. Tadqiqotlar kurs ma'lumotlariga yordam berish va kengaytirish uchun texnologiyadan foydalanishning ko'plab afzalliklari haqida xabar beradi.

Mavjud kuzatuv kunlik uy vazifalaridan olingan bilimlarni sinab ko'rgan savollardan iborat ko'p tanlovli viktorinalar shaklida avtomatlashtirilgan baholashni talab qilishning talabalarga ta'sirini o'rganadi. Ikki haftada bir marta 42 nafar talabadan iborat yuqori toifadagi sinfda kunlik uy vazifalari o'rtacha 15–20 sahifa o'qish va javob berish uchun savollarni tashkil etdi. Savollar o'qishga xos bo'lib, talabalarning umumiy bilimlari yoki hayotiy tajribalaridan kelib chiqib javob berilmaydi. Talabalar har bir topshiriq uchun javoblarini yozishlari kerak edi, har bir topshiriqni bajarish uchun zarur bo'lgan taxminiy vaqt taxminan ikki soat edi. Onlayn viktorinalarda qatnashayotgan talabalar uchun talabalarning o'rganishi va ishlashi uchun sezilarli foyda kutilgan edi va bu natija boshqa tadqiqotlar bilan mos keladi. Materiallarni o'qib chiqqandan so'ng testlar berish materialni ko'plab qo'shimcha o'qishdan ko'ra test natijalariga ko'proq foyda keltirishini ko'rsatadi.[2]

Ta'lim samaradorligining to'rt darajali modeli, bu ta'lim dasturini xolis baholash to'rt elementni ko'rib chiqadi: samaradorlik, qoniqish, xatti-harakatlarning o'zgarishi va xarajatlarni kamaytirish/sifatni yaxshilash. Ushbu loyihadagi maqsadlarimiz:

- o'quvchilarning avtomatlashtirilgan baholashdan o'rganishi bilan bog'liq ishlash maqsadi;
- kurs topshiriqlarini bajarish uchun talaba motivatsiyasi bilan bog'liq xatti-harakat maqsadi;
- talabalarning avtomatlashtirilgandan qanchalik qoniqishlari bilan bog'liq qoniqish maqsadi;
- foydalanishdan o'rganish samaradorligi bilan bog'liq sifatni yaxshilash maqsadi avtomatlashtirilgan baholash.

Amaliyotning maqsadi topshiriqlar bo'yicha bilimlarni sinab ko'rish, o'qituvchi va talabalarga o'quvchilarning bilim darajalari haqida fikr bildirish edi. Viktorinalar talabalarga topshiriq materiallarini tushunishlarini aniqlashga yordam berish orqali

kurs samaradorligini oshirishi, topshiriqlar mazmunini chuqurroq bilishni rag'batlantirishi va kurs ma'lumotlarini erta o'zlashtirishni rag'batlantirishi kutilgan edi (ya'ni, imtihon oldidan kechqurun emas). Umuman olganda, o'quvchilar topshiriqlarni bajarishga moyil bo'lgan, lekin ularni har doim ham topshirilgandek bajarmagan va o'quvchilar topshiriq mazmunini sinfda taqdim etilgani uchun o'zlari o'rganishlarini kutishmagan. Aksariyat talabalar darsga yozilgan javoblar bilan kelishdi, lekin o'sha yozma javoblar yoki o'qishlar bilan bog'liq materiallar haqida jiddiy bilimga ega emas edilar. Motivatsiya maqsadi har bir uy vazifasini yanada puxta va o'z vaqtida bajarishga undash edi. Uy vazifasi viktorina savollarini qoniqarli bajarish uchun tegishli topshiriqni bajarish kerak edi. Oldingi semestrlarda ba'zi talabalar uy vazifasini ixtiyoriy deb hisoblashgan va tez-tez o'qishlarga ko'z tashlab, yozma savollarga javob bermasdan darsga kelishgan. Viktorinalar o'quvchilarga topshiriqlardan nimani o'rganganliklarini aniq baholash orqali topshiriqlarni yanada puxta va puxta bajarishga undashi kutilgan edi.[3]

Samaradorlik maqsadi - baholashni osonroq olish orqali talabalarning o'qish vaqtidan maksimal darajada samarali foydalanish va topshiriqlarni ortiqcha ko'rib chiqishga yo'l qo'ymaslik orqali dars vaqtidan maksimal darajada samarali foydalanish edi. Ko'pgina talabalar uy vazifasini bajara olmasalar, dars vaqti ko'pincha darsni tushunishda ortda qoladigan talabalar sonini cheklash uchun uy vazifasidagi ma'lumotlarni qamrab olishga ajratiladi. Agar barcha talabalar topshiriqlarni bajarsalar, uy vazifasi mavzulari bo'yicha dars vaqti o'quvchilar eng kam tushunadigan sohalar bilan cheklanishi mumkin. Ushbu loyihaning samaradorlik maqsadi qo'shimcha bir qadamni qo'yish imkonini beradi, chunki viktorinalar natijalarini talqin qilish va keyingi kungi sinf muhokamasiga qo'shish mumkin. Elektron baholash jarayonidan qanday bo'lsa, shunday foydalanish, takroriy ravishda o'tkaziladigan baholashlar o'qituvchiga talaba va/yoki sinf materialni qachon tushunganini aniqlash imkonini beradi. Savollar o'qituvchi tomonidan yoziladi va ba'zilar kurs darsligi uchun test bazasidan olinadi. Savollar boshqa fayllardan kesish va joylashtirish usuli orqali kiritiladi, bu esa ma'lumotlarni kiritish vaqtini qisqartiradi. Har bir talabaga tasodifiy savollar beriladi. Talabalarga har bir baholashni faqat bir marta bajarishga ruxsat beriladi (keyinroq muhokama qilingan texnik muammolarga duch kelgan hollar bundan mustasno). Dasturiy ta'minot tugatish muddatini belgilab qo'yadi. Shuning uchun baholash natijalari har bir dars boshlanishidan oldin darhol mavjud bo'ladi. Baholar va baho xulosalari avtomatik tarzda yaratilganligi sababli baholashni o'tkazish uchun o'qituvchiga oz vaqt kerak bo'ldi. O'qituvchining yagona muhim vaqt sarmoyasi birinchi marta baholashni o'rnatish va tizimga savol va javoblarni kiritishga to'g'ri keladi. Hozirda mavjud bo'lgan ba'zi o'quv dasturlari (masalan, Blackboard va D2L) elektron test bazasi savollarini to'g'ridan-to'g'ri yuklash imkoniyatiga ega, bu esa vaqtni sezilarli darajada tejash imkonini beradi.[4]

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ziyoda M., Nizommiddin N. RAQAMLI IQTISODIYOTDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI TURLI SOHALARDA AVTOMATLASHTIRISH VOSITALARI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – C. 246-250.

2. Obid o'g A. S. J. et al. Numpy Library Capabilities. Vectorized Calculation In Numpy Va Type Of Information //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – Т. 15. – С. 132-137.
3. Nizomiddin N. et al. TA'LIMDA DASTURLASH JARAYONINI BAHOLASHGA ASOSLANGAN AVTOMATLASHTIRILGAN TIZIMNI TADBIQ ETISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 24-28.
4. Kamoliddin o'g'li N. N. et al. ERWIN DASTURI YORDAMIDA IDEF0, IDEF3 VA DFD STANDAT DIAGARAMMALARIDAN FOYDALANIB TIZIM SIFATIDA YARATILGAN UNIVERSITETNING MONITORING BO 'LIMI LOYIHASI //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 378-386.
5. Тавбоев С. А. и др. НЕКОТОРЫЕ МЕТОДЫ И ЗАДАЧИ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ И РАСПОЗНАВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 334-339.
6. Tavboyev Sirojiddin Akhbutayevich, Mamaraimov Abror Kamoliddin ugli, and Karshibaev Nizomiddin Abdumalikovich, “Algorithms for Selecting the Contour Lines of Images Based on the Theory of Fuzzy Sets”, TJET, vol. 15, pp. 31–40, Dec. 2022.
7. Abror M., Lazizbek M., Zilola M. GPON TEXNOLOGIYASINING AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 215-219.
8. Javlon, K., & Erali, M. (2023). STRUCTURE AND PRINCIPLE OF OPERATION OF FULLY CONNECTED NEURAL NETWORKS. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 136-141.
9. Bultakov Kamoliddin, & Kholmatov Javlon. (2022). HAND MOTION CLASSIFIER USING BIOMIMETIC PATTERN RECOGNITION WITH CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS WITH A DYNAMIC THRESHOLD METHOD FOR MOTION EXTRACTION USING EF SENSORS. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 1(2), 282–285.
10. Javlon X. et al. Классификатор движения рук с использованием биомиметического распознавания образов с помощью сверточных нейронных сетей с методом динамического порога для извлечения движения с использованием датчиков EF //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 19. – №. 6. – С. 352-357.