

BO'LAJAK MATEMATIKA O'QITUVCHISIDA KASBIY KOMPETENTLIKNI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK JIHLTLARI

Хусанов Фаррух Олтинбоевич

Samarqand iqtisodiyot va servis institute Oliy matematika kafedrasida katta o'qituvchisi

ARTICLE INFO.

Kalit so'zlar: kasbiy kompetentlik, kontseptual model, o'quv faoliyati, modulli baholash, portfolio, matematik bilim.

Annotatsiya

Zamonaviy matematika o'qituvchisi ta'lim oluvchilardagi ijodiy qobiliyatni rivojlantirishga layoqatli, ularning ehtiyojini anglay olish, mustaqil fikrlashga o'rgatish ko'nikma va malakasiga ega bo'lishi lozim. Ushbu ishda bo'lajak matematika o'qituvchilarining o'quv jarayonida kasbiy kompetentlik monitoringini tashkil etish haqida so'z boradi.

<http://www.gospodarkainnowacje.pl/> © 2023 LWAB.

Ta'lim sifatini oshirish - bu bugungi kunda butun jahon hamjamiyatidagi eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Oliy ta'lim sifatini yaxshilash muammolari orasida talabalarning o'quv jarayonini monitoringini tashkil etish muammosi hal qiluvchi ahamiyatga ega. O'zbekiston Respublikasidagi ta'limni rivojlantirishning yangi bosqichida pedagogika OTMLarining asosiy vazifasi jahon talablari darajasida yangilanib borayotgan ishlab chiqarish sharoitlariga moslasha oladigan mutaxassislarini tayyorlash, ushbu jarayonda asosiy omil sifatida beriladigan axborotlar hajmini e'tirof etish emas, balki ularga nisbatan ijodiy shakllantirish va mustaqil fikrlash kabi sifatlarni tarbiyalashdan iboratdir. O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risida» gi Qonunida: «Tegishli ma'lumoti, kasbiy tayyorgarligi, boy va yuksak axloqiy fazilatlariga ega bo'lgan shaxslariga pedagogik faoliyat bilan shug'ullanish huquqiga ega» -deb ta'kidlangan. Ushbu hujjat talablarini bajarish uchun bo'lajak o'qituvchilarda, shu jumladan bo'lajak matematika o'qituvchilarida kasbiy kompetentlikni shakllantirish va rivojlantirish muhim hisoblanadi. Ijtimoiy institut sifatida ta'lim tizimining kontseptual modellarining rivojlanishi va o'zgarishi, doimo ishlashi shuningdek, ushbu maqsadlarga erishish yo'llari sifatida ta'lim tizimini tashkil etish va boshqarish tamoyillari bilan uzviy bog'liqdir. O'z navbatida ta'lim tizimining ishlashi va rivojlanishi talabalarning o'qishi va rivojlanish darajasi, o'z ustida ishlashi kabi ijtimoiy talablar bilan bog'liq. Shunday qilib, zamonaviy odamga, ayniqsa uning ijodiy va tahliliy qobiliyatiga bo'lgan talablarning doimiy ravishda oshib borishi, doimo (har safar yangi bosqichda) ta'lim sifatini va inson taraqqiyotini baholash muammosini yangilab turadi. Hozirgi vaqtda ushbu muammo, ayniqsa, oliy ta'limning yangi ta'lim standartlariga o'tishi munosabati bilan juda dolzarbdir. Ta'lim sifatini baholashdagi kompetentlik formatidagi mavjud yondashuvlar talabalarni tayyorlash sifatiga qo'yiladigan talablarning o'zgarishi munosabati bilan yangilanishni talab qiladi. Ma'lumki, kompetentsiyalar faoliyatda shakllanadi va namoyon bo'ladi va uning natijalariga qarab baholanadi. Va bu muqarrar ravishda talabalarning o'quv faoliyati (TO'F-talabalarning o'quv faoliyati) natijalarini baholash uchun yangi o'lchov vositalari va usullarini yaratish zaruriyatini keltirib chiqaradi. Hozirgi kunda ko'pgina universitetlarda TO'F natijalarini baholashning an'anaviy turlari amalga oshirilmoqda, talabalar bilimni aniqlashga yo'naltirilgan: 1) o'quv rejasida belgilangan fanlar bo'yicha imtihonlar va testlar shaklida joriy, oraliq va yakuniylar; 2) yakuniy va bosqichma-bosqich birlashtirilgan malaka va tarbiyaviy ishlarni (davriy ishlar, bitiruv malakaviy ishlari, tanlov va boshqalar) himoya qilish. Biroq, kompetentsiyaga asoslangan yondoshish nuqtai nazaridan, monitoring ob'ekti nafaqat fan bilimlari va ko'nikmalari, balki TO'F jarayonida amalga oshiriladigan kompetentsiyalarning asosiy tarkibiy qismlari bo'lishi kerak. Ushbu jarayon davomida talabalarning tahliliy, umumiy kasbiy va kasbiy vakolatlari shakllanishini monitoring qilish, o'lchash va baholash

tizimini ishlab chiqish bilan bog'liq bo'lgan katta uslubiy qiyinchiliklar mavjud.

Hozirgi vaqtda biz bilimlarni egallashning an'anaviy va innovatsion shakllarini, baholash vositalarini, kelajakni modellashtirishni, kompetensiyaga asoslangan ta'lim formatiga mos keladigan talabalarining - bo'lajak matematika o'qituvchilarining (MTO'F-matematika yo'nalishidagi talabalar o'quv faoliyati) o'quv va amaliy faoliyatini nazorat qilishning ilmiy asoslangan tizimini yaratish muammosi ustida ishlamoqdamiz.

TO'F monitoringi ostida biz TO'F asosiy tarkibiy qismlarining shakllanish holatini tizimli diagnostik monitoringini, shu jumladan, o'quv jarayonidagi talabalarining umumiy madaniy, amaliy va kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish diagnostikasini tushunamiz, bu jarayonning borishi to'g'risida ma'lumot to'plash, qayta ishlash, tahlil qilish va saqlash tizimi orqali doimiy monitoringni ta'minlaymiz.

Agar biz MTO'F monitoringining asosiy bosqichlari haqida gapiradigan bo'lsak, unda biz *tayyorgarlik*, *amaliy* va *tahliliy* bosqichlarning kombinatsiyasini tuzib olamiz *Tayyorgarlik bosqichida* quyidagilar amalga oshiriladi: monitoringning maqsad va vazifalarini, uni amalga oshirishning didaktik tamoyillarini aniqlash; ish dasturi va monitoring rejasini tayyorlash; ma'lumotlarni tahlil qilishning miqdoriy va sifat darajalari kombinatsiyasini ta'minlaydigan ma'lumot yig'ish usullarini tanlash; MTO'F uchun tegishli monitoring vositalarini ishlab chiqish yoki tanlash; *amaliy bosqichda* - tayyorgarlik bosqichida ishlab chiqilgan MTO'F monitoring modelini amalga oshirish; *analitik bosqich* bo'yicha – MTO'F monitoringi ma'lumotlarini qayta ishlash, tahlil natijalarini baholash, boshqaruv qarorlari, tavsiyalar va xatoliklarni tuzatish choralarini ishlab chiqish.

Bo'lajak matematika o'qituvchisini tayyorlash jarayoni uchun monitoring modelini yaratamiz. Biz ishlab chiqilgan MTO'F monitoring tizimini "matematik analiz" fanini o'qitish jarayonida joriy qilamiz.

MTO'F monitoringi tuzilishda biz uchta asosiy qismni ajratamiz: 1) kirish monitoringi (1 semestrda amalga oshiriladi); 2) doimiy monitoring (2-7 semestr); 3) yakuniy monitoring (8 semestr).

Har bir monitoring bo'limi uchun biz TO'Fni doimiy monitoringini amalga oshirishga imkon beradigan kompetensiyaga asoslangan baholash vositalarini ishlab chiqamiz.

MTO'F kirish monitoringi

MTO'F kirish monitoringining asosiy maqsadi talabalarining boshlang'ich qobiliyatlarini tahlil qilishdir, uning doirasida birinchi kurslarni o'qitishda ularning kuchli va zaif tomonlari, har bir talabaning ma'lum kompetensiyalarni rivojlantirish va shakllantirish uchun zarur bo'lgan bilim resurslari aniqlanadi. Kirish monitoringi asosiy vazifalarini qarab chiqaylik:

1. matematika ta'lim yo'nalishiga kirish uchun sabablarni aniqlash; shaxsning kasbiy va pedagogik yo'nalishini diagnostikasi (qiziqishlar, niyatlarni aniqlash, kasbiy ahamiyatga ega bo'lgan shaxsiy fazilatlariga munosabat, birinchi kurs talabalarining kasbiy moyilligini, shaxsiy qobiliyatini aniqlash);
2. birinchi kurs talabalarining maktab matematikasi dasturi bo'yicha tayyorgarligi darajasini aniqlash;
3. birinchi kurslarning universal ta'limiy harakatlarining shakllanishining diagnostikasi (kommunikativ, kognitiv, tartibga soluvchi).

Olingan ma'lumotlarning tahlili asosida MTO'F kirish monitoringi talabalarni o'qitish sifatini oshirish bo'yicha ish yo'nalishini belgilaydi. Bundan tashqari, birinchi kurs talabalarining umumiy ta'lim faoliyati va bo'lajak matematika o'qituvchisining universitetdagi o'quv jarayoni davomida talabalar o'rtasida professional-kasbiy vakolatlarini shakllantirish nuqtai nazaridan TO'F natijalarini keyingi monitoringini o'tkazish uchun mos keladigan xaritasi tuziladi.

MTO'F doimiy monitoringi

MTO'Fning keyingi monitoringi modulli baholash tizimining bir qismi sifatida amalga oshiriladi. Izlanishlarga ko'ra, umumiy reyting ballari va talabalar faoliyatlarini nazorat qilish shakli portfoliosi kompetentligiga asoslangan yondashuvga mos keladi.

Ushbu bosqichda MTO'F monitoringi asosiy usullari an'anaviy shaklda bo'ladi: joriy va oraliq nazorat imtihonlari, testlar, kurs ishi, o'quv va pedagogik muammoli vaziyatlar. Bu jarayonlarning maqsadi – talabalarining bilim va iqtidor darajasini baholash. Barkamollikka asoslangan yondashuv nuqtai nazaridan monitoring ob'ekti nafaqat talabaning o'quv yutuqlari, fan bilimlari va ko'nikmalari, balki ularni shakllantirish

MTO'F jarayonida amalga oshiriladigan vakolatlarining asosiy tarkibiy qismlari (elementlari) hisoblanadi.

Shunday qilib, MTO'F doimiy monitoringi ikkita asosiy yo'nalish bo'yicha amalga oshiriladi:

1. ixtisoslashtirilgan fanlar bo'yicha talabalarni universitetda o'qitish sifatini doimiy nazorat qilish (modul-reyting ta'limi doirasida amalga oshiriladi);
2. TO'F jarayonida kasbiy vakolatlari elementlarining rivojlanishini baholash.

MTO'Fning doimiy monitoringi uni amalga oshirish jarayonida olingan ma'lumotlarni diagnostika, tizimli va taqqoslashni ta'minlaydi, bu sizga har bir o'quvchining o'z kasbiy rivojlanishidagi yutuqlarini kuzatib borish va qayd etish imkonini beradi.

MTO'F ning yakuniy monitoringi

MTO'F ning yakuniy monitoringi oxirgi (8) semestrda o'tkazilib, quyidagi yo'nalishlarda amalga oshiriladi:

1. tegishli fan bo'yicha talabalarining tayyorgarlik darajasi va sifatini yakuniy baholash;
2. talabalarining kasbiy-malakali kompetentsiyalari tomonidan shakllantirilgan darajadagi diagnostika.

Birinci yo'nalishdagi ishlarning bir qismi sifatida talabalarining reyting daftarchasining umumiy natijalari sarhisob qilinadi, davlat imtihonlari natijalari tahlil qilinadi va bitiruv malakaviy ishlarni himoya qilish bo'yicha davlat attestatsiya komissiyasining ish natijalari tahlil qilinadi. Talabalarining kasbiy-barkamol kompetentsiyalari tomonidan yaratilgan yakuniy diagnostika doimiy monitoring uchun ilgari ishlab chiqilgan dasturlarga muvofiq amalga oshiriladi. Kasbga yo'naltirilgan matematik bilim, ko'nikma va faoliyat usullari darajasini tashxislash, shuningdek, maxsus ishlab chiqilgan kasbiy xarakterdagi muammoli vaziyatlarning yakuniy davlat imtihonida talabalar tomonidan tahlil natijalari asosida amalga oshirilayotganini qayd etish lozim.

MTO'Fning barcha monitoring natijalari har bir talabaning yutuqlari portfoliosining asosini tashkil etadi. Shunday qilib, o'quv faoliyatini tashkil etish rivojlanganligi sababli, portfolio muvaffaqiyatli kasb va ilmiy martabaga zarur bo'lgan ko'nikma va malakaga ega bo'lish uchun talabaning yutuqlari bilan to'ldiriladi. Hozirgi vaqtda yuqori sifatli portfolio magistratura va doktoranturaga kirish uchun muhim vositalardan biri bo'lib qolmoqda.

Xulosa qilib aytganda, talabalarining o'quv-bilim faoliyati monitoringini amalga oshirishda taklif etilayotgan yondashuv talabalarining mutaxassislik fanlari bo'yicha tayyorlash darajasi, olingan bilim, ko'nikma va faoliyat usullarining sifati va mustahkamligi haqida doimiy, xolis va o'z vaqtida ma'lumot olish imkonini beradi; oliy o'quv yurtida o'qiyotgan davr mobaynida kasb-hunarga oid malakalarning rivojlanish dinamikasini kuzatish imkonini beradi. Shunday qilib, talabalarining kasbiy tayyorgarligi sifatini doimiy kuzatish amalga oshiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. S.Y.Temurov. Bo'lajak matematika o'qituvchilarida kasbiy kompetentlikni shakllantirishni nazariy asoslari. Toshkent-2014.
2. "Олий таълимда математика фанларини ўқитиш методикаси" Тошкент-2016
3. "Standards for preparing teachers of mathematics writing team". San Diego State University-2017