IJRO.GOV.UZ тизими орқали ЭРИ билан тасдиқланган, Ҳужжат коди: DU36594498

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
QO‘QON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

“TASDIQLAYMAN”
Qo‘qon davlat universiteti
rektori D.Sh. Xodjayeva
29-avgust 2025 yil

MATEMATIKA TA’LIMOTIDA PEDAGOGIK KVALIMETRIYA FANINING O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi:	500 000 -Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta’lim sohasi:	540 000 - Matematika va statistika
Magistratura mutaxassisliklari:	70540104- - Aniq va tabiiy fanlarni o‘qitish metodikasi (matematika)

Qo‘qon-2025

Fan/modul kodi MTPK2205		O‘quv yili 2025-2026	Semestr 2	Kreditlar 5	
Fan/modul turi Tanlov		Ta’lim tili O‘zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi		Auditoriya mashg‘ulotlari (soat)	Mustaqil ta’lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Matematika ta’limotida pedagogik kvalimetriya		60	90	150

2.

I. Fanning mazmuni

Fanni o‘qitishdan maqsad - magistrantlarda oliy ta’lim muassasalarida matematika va uni o‘qitish metodikasi turkumidagi o‘quv fanlarini o‘qitish jarayonlarida talabalarning o‘quv-bilish faoliyatini nazorat qilish va baholashni tashkillashtirish, amalga oshirish, boshqarish uchun zarur bilim, ko‘nikma va malakalar tizimi bilan qurollantirish.

Fanning vazifasi - oliy ta’lim pedagogikasida pedagogik diagnostika, pedagogik kvalimetriya, pedagogik testologiyaga zamonaviy yondoshuvlar, ilg‘or tajribalar o‘rnini asoslash negizida magistrantlarning pedagogika, psixologiya xamda matematikani o‘qitish metodikasi fanlaridan o‘zlashtirgan pedagogik kvalimetriyaga oid bilimlarini oliy ta’lim nuqtai nazaridan tizimlashtirish, umumlashtirish va rivojlantirish; taxliliy, tanqidiy, ijodiy va mustaqil fikr yuritish ko‘nikmalarini rivojlantirish orqali oliy ta’limda matematika-fanlarini o‘qitish jarayonida pedagogik nazorat va baholash jarayonlarini tashkil etishga oid bilim, ko‘nikma, malaka va kompetensiyalarni tarkib toptirishdan iborat.

Fanning yetakchi TOP-300 xalqaro universitetlari dasturi asosida tayyorlanganligi:

Matematika ta’limotida pedagogik kvalimetriya fan dasturi dunyoning yetakchi oliy ta’lim muassasalaridan biri bo‘lgan Moskva davlat universiteti (Rossiya)ning “Matematika ta’limotida pedagogik kvalimetriya” fanining o‘quv dasturi asosida takomillashtirilgan. Mazkur universitet QS World University Rankings 2024 bo‘yicha 94-o‘rinni egallagan bo‘lib, Matematika ta’limotida pedagogik kvalimetriya sohasi bo‘yicha yuqori malakali ilmiy-uslubiy bazaga ega.

II. Nazariy qism (ma’ruza mashg‘ulotlari)

II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1 – mavzu. Pedagogik diagnostika metodologiyasi

Pedagogik diagnostikaning shakllanish va rivojlanish tarixi. Pedagogik diagnostikaning psixologik diagnostikadan farqi. Pedagogik diagnostikaning predmeti.

2-mavzu. Pedagogik diagnostika bosqichlari

Pedagogik diagnostikaning moxnyati va funksiyalari. Pedagog diagnostika tamoyiyalari. Pedagogik diagnostikani o‘tkazish bosqichlari. O‘qituvchiiing diagnostik, korreksion faoliyati.

3-mavzu. Pedagogik kvalimetriya

Pedagogik kvalimetriya tushunchasi. Pedagogik kvalimetriya tarmoqlari. Pedagogik kvalimetriyaning rivojlanish tarixi.

4-mavzu. Pedagogik kvalimetriya metodikasi

Pedagogik kvalimetriya ilmiy tadqiqot metodlari. Pedagogik kvalimetriya vositalari. Pedagogik kvalimetriyaning dolzarb muammolari.

5-mavzu. Pedagogik testologiya

Test, testlar tasnifi. Test topshnriklarining funksiyalari. Test topshiriklariga qo‘yilgan didaktik talablar. Test topshiriqlarining qiyinlik darajalari.

6-mavzu. Oliy matematika ta’limida nazorat va baholashning meyoriy-huquqiy asoslari

Talabalar bilimini nazorat qilish va baholashning meyoriy-huquqiy asoslari. Matematika o‘quv fanlari reyting tizimi. Kredit-modul tizimida pedagogik kvalimetriya.

7-mavzu. Oliy matematika ta’limida pedagogik kvalimetriya

“Algebra va sonlar nazariyasi” fanining pedagogik kvalimetriya tizimi. “Geometriya” fanining pedagogik kvalimetriya tizimi. “Matematik analiz” fanining pedagogik kvalimetriya tizimi. Matematikadan Blum taksonomiyasiga mos test topshiriqlari. Talabalarning matematikadan mustaqil ijodiy ishlarini nazorat qilish va baholash metodikasi.

III. Amaliy mashgulotlarn bo‘yicha kursatma va tavsiyalar

Amaliy mashgulotlar uchun kuyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Oliy ta’lim matematika o‘qituvchining diagnostik, korreksion faoliyatini loyihalashtirish.
2. Oliy ta’lim matematika fanlarining diagnostik, korreksion jarayonlarini loyihalashtirish.
3. Talabalarning matematikadan mustaqil ijodiy ishlarini nazorat qilish va baholash metodikasi
4. “Algebra va sonlar nazariyasi” fanidan pedagogik kvalimetriya vositalarini loyihalashtirish.
5. “Geometriya” fanidan pedagogik kvalimetriya vositalarini loyihalashtirish.
6. “Matematik analiz” fanidan pedagogik kvalimetriya vositalarini loyihalashtirish.
7. “Elementar matematika” fanidan pedagogik kvalimetriya vositalarini loyihalashtirish.
8. Talabalar mustaqil ishini nazorat qilish va baholash shakllari va mezonlari.

9. Talabalar mustaqil ijodiy ishini nazorat qilish va baholash shakllari va mezonlari.

10. Raqamli ta’lim muhitida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash metodikasi.

Mashg‘ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o‘tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo‘llanilishi maqsadga muvofiq.

IV. Seminar mashgulotlari bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar

1. Talabalar bilimini nazorat qilishda nazorat turlarini raqamli ta’lim muhitiga kiritish
2. Talabalarning matematik analiz faniga oid bilim va ko‘nikmalarini baholash
3. Talabalarning algebra va sonlar nazariyasi faniga oid bilim va ko‘nikmalarini baholash
4. Talabalarning geometriya faniga oid bilim va ko‘nikmalarini baholash
5. Talabalarning elementar matematika faniga oid bilim va ko‘nikmalarini baholash
6. Talabalarning matematika o‘qitish metodikasi faniga oid bilim va ko‘nikmalarini baholash

V. Mustaqil ta’lim na mustaqil ishlar

Talabalarnnng mustakil o‘zlashtirgan ma’lumotlari asosida amaliy mashg‘ulotlarda suxbat tashkil etish tavsiya etiladi.

Mustaqil ta’lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1.Pedagogik diagnostikaning predmet.
2.Pedagogik kvalimetriyaning predmeti.
3.O‘zbekiston uzluksiz matematika ta’limida pedagogik kvalimetriyaning metod va vositalari.
4. Xorij davlatlarining pedagogik kvalimetriya tajribasi.
5. Pedagogik diagnostika tamoyillari.
6. Pedagogik diagnostika bosqichlari.
7. Oliy ta’limda matematikani o‘qitishda an’anaviy va innovatsion diagnostika metodlari.
8. Pedagogik testlar tasnifi.
9. Talaba portfoliosi.
10. Oliy ta’lim pedagogik portfiolosi.
11. Matematik savodxonlikning xalqaro diagnostika dasturlari.
12. Pedagogik kvalimetriya funksiyalari.
13. O‘zbekiston uzluksiz matematika ta’limida matematikaga oid standart va nostandart testlar o‘rni.
14. O‘qituvchi pedagogik faoliyati diagnostikasi.
15. Matematika o‘qituvchisining korreksion faoliyati.

VI. Fan o‘qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Fanni o‘zlashtirish natijasida magistrant:

- oliy ta’lim pedagogikasida pedagogik diagnostika, pedagogik kvalimetriya, pedagogik testologiyaning o‘ziga xos xususiyatlari, tamoyillari va qonuniyatlari, oliy ta’lim matematika fanlarini o‘qitishda pedagogik diagnostika, kvalimetriya shakl va metodlari, matematikadan standart, nostandart testlar, an’anaviy va innovatsion diagnostik vositalar mazmunini tahlil qilish, mutaxassislik va nomutaxassislik yo‘nalishlarida matematika fanlarini o‘qitish natijalari kvalimetriyasini tashkil etish haqida ***tasavvur va bilimga ega bo‘lishi***;
- ilmiy, ilmiy-metodik manbaalar, internet materiallardagi pedagogik kvalimetriya, diagnostika, testologiya, matematika fanlarini o‘qitish natijalarini aniqlash va baholash metodikasiga oid axborotni tahlil qilish, ijobiy tajribalarni aniqlash va tanqidiy o‘rganish;
- talabalarning matematika fanlarini o‘zlashtirish faoliyatini tabaqalashtirilgan, individual yondashuv asosida baholashni loyihalashtirish; matematika fanlari bo‘yicha nazorat uslubiy ishlanmalarini tayyorlash; talabalarning matematika fanlarini o‘zlashtirish jarayonidagi ijodiy mustaqil ishlarini baholash; o‘z pedagogik faoliyatini korreksiyalash bo‘yicha ***ko‘nikmalariga ega bo‘lishi;***
- pedagogik kvalimetriya metodikasiga asoslangan matematikadan talabalar nazariy va amaliy bilimlari darajasini aniqlash jarayonlarini rejalashtirish, unga mos metod va vositalarni tanlash; talabalar bilim, ko‘nikma va malakalarini nazorat qilish va baholash, innovatsion metod va vositalarni joriy etish uslubiy ishlanmalarini ishlab chiqish ***malakalariga ega bo‘lishi kerak.***

VII. Ta’lim texnalogiyalari va metodlari

ma’ruzalar
interfaol keyd-stadilar
semenarlar(mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar)
yakka, juftlikda, guruhda ishlash
taqdimot qilish
individual o‘quv loyihalar
jamoa bo‘lib ishlash va himoya qilish uchun freymlar.

VIII. kreditlarni olish uchun talablar:

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to‘la o‘zlashtirish,tahlil natijalarini to‘g‘ri aks ettira olish, o‘rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy,oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarini bajarish, yakuniy nazorat-sinovni topshirish.

IX. Asosiy adabiyotlar.

1. Abdullayeva Sh.A., Ro‘ziyeva D.I. Pedagogik diagnostika va korreksiya. Darslik. T.:2019.-336 b.
2. Tolipova J.O. Pedagogik kvalimetriya. O‘quv qo‘llanma. T.-2017.
3. Семеновская С.А Основы тестологии. Учебное пособие. Сатаров: 2015-57с.

X. Qo‘shimcha adabiyotlar

	1. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида.(Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й.,6-сон, 70-модда.) 2. Ўзбекистон республикаси президентининг 2020-йил 6-ноябрдаги “Ўзбекистоннинг янги тараққиёт даврида таълим-тарбия ва илм фан соҳаларини ривожлантириш чора татбирлари тўғрисида” ги ПФ-6108-сон фармони. 3. Ibragimov X. ,Sh. Abdullayeva. Pedagogika nazariyasi(darslik). T., <<Fan va texnologiya>>,2008, 288 bet. 4. Бордовская., Н.В. Реан. А.А. Педагогика. Учебник для вузов-СПв: Издательство “Питер”, 2000.-304с. 5. Шаршакова Л.Б. Педагогическая диагностика образовательного процесса. Методическое пособие для педагогов дополнительного образования - СПб.: ГБОУ ДОД Дворец детского (юношеского) творчества «У Вознесенского моста», 2013. - 52 с. . **Axborot manbaalari** 6. http://lex.uz 7. www.ziyonet.uz.com 8. https://cyberleninka.ru/ 9. www.pedagodika.ru 10.https://www.ime.unicamp.br/~hqsaearp/Disciplinas/AnaliseLivros/Bibliografia/Teoria/Curriculum%20Materials%20in%20Mathematics%20Education%20Reform.pdf
7.	Fan dasturi Qo‘qon davlat universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va universitet Kengashining 2025-yil 29-avgustdagi 1-sonli qarori bilan tasdiqlangan
8.	**Fan/modul uchun mas’ullar va dastur mualliflari:** D.D.Aroyev - Qo‘qon davlat pedagogika instituti «Matematika» kafedrasi mudiri, PhD, dotsent
9.	**Taqrizchilar:** B.S.Abdullayeva – TDPU professori, pedagogika fanlari doktori. J.Ergashev – Jizzax davlat pedagogika instituti "Matematika o‘qitish metodikasi" kafedrasi mudiri, dotsent (turdosh OTM).