O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIMI VAZIRLIGI

OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o‘qitish metodikasi (matematika) magistratura mutaxassisligining
MALAKA TALABLARI

Toshkent-2023

ЎзР ОЎМТВ
Буйруқ № 344
« 7 » 08 2023 йил

ISHLAB CHIQILGAN VA KIRITILGAN:

- Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti.

TASDIQLANGAN VA AMALGA KIRITILGAN:

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil «___» ___________ dagi ____ - sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan.

JORIY ETILGAN:

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi hamda Maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi.

Mazkur Malaka talablari "Oliy ta'lim davlat ta'lim standarti. Asosiy qoidalar", "Oliy ta'lim davlat ta'lim standarti. Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori", O'zbekiston Respublikasi Milliy va tarmoq malaka doiralari (ramkasi), kasbiy standartlar va kadrlar buyurtmachilari takliflariga muvofiq ishlab chiqilgan va rasmiy me'yoriy-uslubiy hujjat hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi hududida Malaka talablarini rasmiy chop etish huquqi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar ta'lim vazirligiga tegishlidir.

MUNDARIJA

T/r		bet
1.	*70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika)* magistratura mutaxassisligining umumiy tavsifi	4
1.1.	Qo'llanish sohasi..	4
1.1.1.	*70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika)* magistratura mutaxassisligi malaka talabining qo'llanilishi......................	4
1.1.2.	Malaka talablarining asosiy foydalanuvchilari	4
1.2.	*70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika)* mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlari tavsifi	5
1.2.1.	*70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika)* mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining sohalari...........	5
1.2.2.	*70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika)* mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari	5
1.2.3.	*70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika)* mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining turlari	5
1.2.4.	*70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika)* mutaxassisligi bo'yicha magistrlarning kasbiy vazifalari	5
2.	*70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika)* mutaxassisligi bo'yicha magistrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar	7
2.1.	Umumiy kompetensiyalar	7
2.2.	Kasbiy kompetensiyalar	8
2.3.	Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar..	11
	Bibliografik ma'lumotlar	14
	Kelishuv varag'i	15

1. 70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika) magistratura mutaxassisligining umumiy tavsifi

70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlash milliy malaka ramkasi, kasb standartlari, kadrlar buyurtmachilari talab va ehtiyojlaridan kelib chiqib kunduzgi ta'lim shaklida amalga oshiriladi.

Magistraturada o'qitish kredit-modul tizimi asosida tashkil qilinadi.

Magistratura dasturining me'yoriy muddati 2 yil.

Magistratura o'quv dasturining hajmi ta'lim shakli (kunduzgi), foydalaniladigan ta'lim texnologiyalaridan qat'iy nazar 120 kredit birligini tashkil etadi.

Bir o'quv yili uchun magistratura ta'lim dasturining xajmi 60 kreditni tashkil etadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 19-maydagi 5117-son qaroriga ko'ra, *70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika)* mutaxassisligi magistraturasida o'qish uchun kamida B2 darajadagi milliy yoki unga mos darajadagi xalqaro sertifikat talab etiladi.

1.1. Qo'llanish sohasi

1.1.1. *70110601-* Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika) magistratura mutaxassisligi malaka talabining qo'llanilishi.

Malaka talabi **70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika)** magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlovchi barcha oliy ta'lim tashkilotlari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

1.1.2. Malaka talabning asosiy foydalanuvchilari:

- mazkur magistratura mutaxassisligi bo'yicha malaka talablari, o'quv reja va fan dasturlarini ishlab chiqish va yangilash, ular asosida o'quv jarayonini samarali amalga oshirish uchun mas'ul hamda o'z vakolat doirasida bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasiga javob beradigan oliy ta'lim tashkilotining boshqaruv xodimlari (rektor, prorektorlar, o'quv bo'limi boshlig'i, dekanlar va kafedra mudirlari) va professor-o'qituvchilari;
- magistratura mutaxassisligining o'quv rejasi va fan dasturlarini o'zlashtiruvchi oliy ta'lim tashkilotining talabalari;
- magistratura bitiruvchilarining tayyorgarlik darajasini baholashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya komissiyalari;
- ta'limni boshqarish bo'yicha vakolatli davlat organlari;
- oliy ta'lim tashkilotlarini moliyalashtirishni ta'minlovchi organlar;
- oliy ta'lim tizimini akkreditatsiya va sifatini nazorat qiluvchi vakolatli davlat organlari;
- kadrlar buyurtmachilari va ish beruvchi tashkilot va korxonalar;
- oliy ta'lim tashkilotlariga o'qishga kirayotgan baklavriat bitiruvchilari va boshqa manfaatdor shaxslar.

1.2. 70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika) magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining tavsifi.

1.2.1. 70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining sohalari.

70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika) – "Pedagogika" ta'lim sohasiga oid mutaxassislik bo'lib, u barcha ta'lim muassasalarida mutaxassislikka oid fanlarni o'qitish, O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlarida hamda mustaqil tadqiqotchi sifatida ilmiy-pedagogik tadqiqot ishlarini yuritish, ilmiy-tadqiqot ishlari bilan shug'ullanish, mos ta'lim yo'nalishlari bo'yicha ta'limni amalga oshiruvchi vazirliklar, uning tarmoq boshqarmalari va muassasalarida jarayonni loyihalashtirish va boshqarish kabi kompleks masalalar majmuasini qamrab oladi.

1.2.2. 70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika) mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining ob'ektlari:

- oliy ta'lim, qayta tayyorlash va malaka oshirish, professional ta'lim muassasalarida pedagogik faoliyat;
- Fanlar Akademiyasi va tarmoq ilmiy-tadqiqot institutlari va markazlarida hamda oliy ta'lim tizimi muassasalarida ilmiy tadqiqot va jarayonlar;
- oliy ta'lim muassasalarida mutaxassislik bo'yicha o'quv-tarbiya va ma'naviy-ma'rifiy jarayonlar;
- ta'lim va ilmiy-tadqiqot muassasalari ilmiy va texnik loyihalari, ilmiy-tadqiqot ishlari bilan shug'ullanuvchi ob'ektlar majmuasini qamrab oladi.

1.2.3. *70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika)* mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining turlari

- *ilmiy-pedagogik faoliyati;*
- *ilmiy-tadqiqot faoliyati;*
- *ma'naviy-ma'rifiy faoliyati;*
- *tashkiliy-boshqaruv faoliyati;*
- *oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash, o'rta maxsus, professional ta'lim tizimidagi pedagogik faoliyat.*

1.2.4. *70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika)* mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy vazifalari:

70110601-Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika) mutaxassisligi bo'yicha Milliy malaka ramkasining 7-malaka darajasi hamda magistr kasbiy faoliyatlarining sohalari, ob'ektlari va turlariga muvofiq magistratura bitiruvchisi quyidagi kasbiy vazifalarni bajarishga qodir bolishi lozim:

Ilmiy-pedagogik faoliyatida:

- fanning zamonaviy yutuqlari, pedagogik texnologiyalardan foydalanish, darsni o'quv-tarbiyaviy jarayon qonuniyatlari asosida tashkil etish, ta'lim oluvchilarning qiziqishlari, layoqati va talablarini hisobga olish asosida ular tomonidan bilimlarning puxta o'zlashtirilishi uchun zarur sharoitlarni yaratish;
- ta'lim oluvchi shaxsining har tomonlama rivojlantirish jarayonini motivatsiyalash va faollashtirish, o'quv-tarbiyaviy faoliyat barcha bosqichlarining mantiqiyligi va emotsionalligiga erishish, didaktik vositalardan samarali

foydalanish; zarur bilim, ko'nikma va malakalar, fikrlash va faoliyat ratsional usullarini shakllantirish, mavjud bilimlarni doimo boyitib borish ehtiyojini yuzaga keltirish, har bir darsni tashhis etish, prognozlash va puxta loyihalashtirish;

- har bir darsning ta'limiy vazifalarini aniq belgilash, darsni axborotlar bilan boyitish, ijtimoiy va shaxsiy ehtiyojlarni hisobga olish bilan mazmunini optimallashtirish, idrok etish va o'zlashtirishning eng yangi texnologiyalarini qo'llash, turli xildagi shakl, metod va vositalardan mos ravishda foydalanish;

- jamoaviy faoliyat usullari bilan birga ta'lim oluvchilarning mustaqil faoliyatlarini tashkil etishning turli shakllaridan foydalanish, tezkor qayta aloqani ta'minlash, nazorat va boshqaruvni amalga oshirish, darsni mahorat bilan o'tkazishni ta'minlash;

- ta'lim oluvchilarni milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida tarbiyalash, ularda yuksak ma'naviy-axloqiy fazilatlar (vatanparvarlik, tirishqoqlik, tartiblilik, mas'uliyatlilik, intizomlilik, mustaqillik, tolerantlik va boshqalar)ni shakllantirish;

- pedagogik odob talablariga amal qilish, ta'lim oluvchilar bilan hamkorlik va ularning muvaffaqiyat qozonishlaridan manfaatdor bo'lish;

- ta'lim oluvchilarda o'quv-bilish faoliyatiga doir ijobiy sifatlar, qiziqish, ijodiy tashabbuskorlik va faollikni shakllantirish hamda rivojlantirish;

- ta'lim oluvchilarning idrok etish imkoniyatlari darajasini o'rganish, hisobga olish, "rivojlanishning yaqin zonasini loyihalashtirish", "o'zib ketish" darajasidagi o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish;

- ta'lim oluvchilarning shaxsiy va kasbiy rivojlanishini ta'minlash maqsadida ta'lim-tarbiya shakl, metod va vositalarini hamda ta'lim texnologiyalarini oqilona tanlash va samarali qo'llash;

- ta'lim oluvchilarning o'zlashtirilayotgan o'quv dasturlari bilan bog'liqlikdagi bilish imkoniyatlari, ehtiyojlari va muvaffaqiyatlarini o'rganish va olingan natijalar asosida ta'lim, tarbiya va rivojlanishning individual yo'nalishlarini loyihalashtirish;

- ta'lim va tarbiya jarayonini ta'lim oluvchilarning yosh hamda psixofiziologik xususiyatlariga, shu jumladan ularning ta'limiy ehtiyojlariga mos keluvchi pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda tashkil etish;

- pedagogik jamoa, ota-onalar, davlat va nodavlat tashkilotlar bilan hamkorlikni tashkil etish;

- kasbiy o'z-o'zini tarbiyalash va rivojlantirish.

- pedagoglarning kasbiy ehtiyojlari hamda imkoniyatlarini o'rganish va tahlil qilish hamda olingan natijalar asosida individual metodik qo'llab-quvvatlash tizimini loyihalashtirish;

- pedagoglarning hamkorlikdagi metodik faoliyati natijalarini amalda qo'llanishini tadqiq etish, tashkil etish va baholash;

- ta'limiy dasturlarni va ta'lim oluvchilarning individualligini rivojlantirish yo'llarini loyihalashtirish;

- o'quv fanlari mazmuni, nazorat shakl va metodlarini hamda didaktik-korreksion materiallarini loyihalashtirish;

- o'qitish jarayoni sifatini ta'minlovchi ta'limiy muhitni loyihalashtirish;

- bo'lg'usi pedagogik faoliyatni loyihalashtirish.

Ilmiy-tadqiqot faoliyatida:

- manbalarga asoslangan holda, innovatsion va fundamental tadqiqotlar olib borish, sohaning nazariy va amaliy muammolarini bilish, davr uchun dolzarb, hal etilishi lozim bo'lgan va takomillashtirish talab etiladigan yo'nalishlarga doir mavzularni aniqlay olish;
- ilmiy-tadqiqotlarni o'tkazish va yangi ilmiy hamda amaliy natijalarni olish;
- zamonaviy tadqiqot metodlari va metodologiyasi, ta'lim-tarbiyaga doir nazariyalar, konsepsiyalar, ilg'or tajribalardan foydalanish;
- ilmiy muammolarni hal etishning konseptual va nazariy modellarini ishlab chiqish.

Ma'naviy-ma'rifiy faoliyatida:

- ma'naviy-ma'rifiy ishlarni rejalashtira olishi, uni tashkil etish metodikasini egallash, o'quvchilar ongiga milliy istiqlol g'oyasini singdirish;
- o'quvchilarda mafkuraviy va axborot xurujlariga qarshi immunitetni yuzaga keltirish metod va texnologiyalarini bilishi;
- globallashuv sharoitida kechayotgan jarayonlarda axborot kommunikatsiya texnologiyalarining o'rni va ta'siri haqida tushuntirish ishlarini olib borish;
- mahallalarda ma'naviy-axloqiy tarbiya masalalari bo'yicha individual suhbat o'tkazish;
- milliy urf-odat va marosimlarni o'tkazishda, umuminsoniy qadriyatlar, mehr-muruvvat, bag'rikenglik, vatanparvarlik, sadoqat kabi yuksak insoniy fazilatlarni ochib berish.

Tashkiliy-boshqaruv faoliyatida:

- ta'lim-tarbiya jarayoni qatnashchilari va ijodiy jamoani boshqarish, ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish;
- e-learning va m-learning texnologiyalari asosida korporativ o'qitishni tashkil qilish va korporativ ma'lumotlar bazasini rivojlantirish;
- ilmiy va o'quv faoliyati sifatini boshqarish jarayonlarini ishlab chiqish va tatbiq qilish;
- zamonaviy axborot texnologiyalari tizimini yaratish va ulardan foydalanish bilan bog'liq bo'lgan jarayonlarni takomillashtirish.

Oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi tizimidagi pedagogik faoliyatda:

- mutaxassislik fanlarini o'qitish metodikasini egallashi;
- oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalarida mutaxassislikka oid tayyorgarlik yo'nalishida nazarda tutilgan o'quv fanlari bo'yicha amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish mahoratiga ega bo'lishi;
- zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanib o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish va o'tkazish;
- mutaxassislik fanlari bo'yicha mashg'ulotlarni o'tkazish uchun zarur bo'lgan o'quv-metodik hujjatlarni tayyorlash va rasmiylashtirish;

- mutaxassislik fanlari bo'yicha mashg'ulotlarni o'tkazish uchun o'qitishning texnik va kompyuter vositalaridan foydalanish;

- mustaqil ta'lim va ijodiy izlanish natijasida o'qitilayotgan fan hamda pedagogik faoliyat sohasidagi yangi shakl, metodlar vositalarni o'zlashtirish va o'z-o'zini rivojlantirish;

- elektron axborot ta'lim muhitida ta'lim jarayonini pedagogik loyihalashtirish;

- elektron (e-learning) va mobil (m-learning) o'qitish uchun o'quv-metodik majmualarni ishlab chiqish;

- uzluksiz ta'lim tizimining DTS, Davlat talablari va boshqa o'quv-me'yoriy hujjatlarni ishlab chiqish.

2. 70110601- ***Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika)*** **mutaxassisligi bo'yicha magistrlarning kasbiy kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar**

2.1. Umumiy kompetensiyalar:

- ilmiy dunyoqarashga doir bilimlar tizimini egallagan bo'lishi, umummetodologik fanlar asosini, davlat siyosatining dolzarb masalalarini bilishi; ijtimoiy muammolar va jarayonlarni mustaqil tahlil qilish qobiliyatiga ega bo'lishi;

- ijtimoiy muammolar va jarayonlarni mustaqil taxlil qilish qobiliyatiga ega bo'lishi;

- milliy ma'naviy va umuminsoniy qadriyatlar bo'yicha o'z nuqtai nazarini og'zaki va yozma bayon etishi, milliy g'oyaning nazariy asoslarni anglagan holda "Ozod va obod vatan, erkin va farovon hayot qurish" bosh g'oyasining mohiyatini hamda uning asosiy g'oyalar bilan mutanosibligi va farqini bilishi;

- tabiat va jamiyatda yuz berayotgan jarayon va hodisalar haqida yaxlit tasavvurga ega bo'lishi, insonning ma'naviy qiyofasi haqida bilimlarga ega bo'lishi, ulardan hayotda va kasbiy faoliyatida hamda zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda foydalana olishi;

- shaxsning inson, jamiyat, atrof muhitga bo'lgan munosabatini tartibga soluvchi huquqiy va axloqiy me'yorlarni kasbiy faoliyatida qo'llay olishi;

- yangi bilimlarni mustaqil o'zlashtira olishi, takomillashtirishi va o'z mehnatini ilmiy asosda tashkil qila bilishi;

- o'zining individual bilimlariga tayangani holda ijtimoiy va shaxsiy ahamiyatga ega bo'lgan muammolarni tushunishi va ularni tahlil qilishi;

- o'z faoliyatida me'yoriy huquqiy hujjatlardan foydalana bilishi;

- fikrlash madaniyati, muayyan tafakkur uslubiga, og'zaki va yozma nutqini aniq bayon qilish qobiliyatiga ega bo'lishi;

- o'zlashtirilgan bilimlarni ijodiy tanqidiy ko'rib chiqish va tahlil qilishi, ulardan ilmiy faoliyatida foydalana olishi;

- ilmiy faoliyati natijalarini his qilishga yo'naltirilgan ijtimoiy mas'uliyat shakllangan bo'lishi;

- kasbiy faoliyatda o'zlashtirgan fanlarning asosiy qonunlaridan foydalanishi, metodlarni tasniflashi, metodologik tamoyillardan ilmiy faoliyatida foydalana olishi;

- xorijiy tillardan birini ilmiy muloqot va kasbiy malaka almashish vositasi sifatida egallagan bo'lishi;

- axborotni to'plash, saqlash, ularga ishlov berish va ulardan foydalanish usullarini egallashi;

- o'zining kasbiy faoliyatida asosli mustaqil qarorlar qabul qila bilishi;

- axborot, bilim, ma'lumotni bir-biridan farqlash malakasiga ega bo'lishi, axborot texnologiyalaridan foydalana olishi;

- bugungi axborotlashgan jamiyat sharoitida axborot texnologiyalarining mohiyati va ahamiyatini tushunish, axborot xuruji xavfi va tahdidlarni anglash, axborot xavfsizligining asosiy talablariga rioya qilish qobiliyatiga ega bo'lishi;

- internet tarmog'idan axborotlarni olish, saqlash, qayta ishlashning asosiy usullari va vositalariga ega bo'lishi, axborotni boshqarish vositasi sifatida kompyuter bilan ishlash ko'nikmalariga ega bo'lishi;

- pedagogik faoliyatida axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanishi;

- ta'lim sifati va samaradorligini oshirishga innovatsion yondashishi;

- ilmiy faoliyati natijalari bo'yicha davlat va xorijda e'lon qilingan loyihalarda ishtirok etish uchun loyiha tayyorlashi;

- patent olish uchun ish me'yoriy hujjatlar tayyorlay olishi;

- davlat, nodavlat va notijorat tashkilotlari tomonidan e'lon qilingan loyihalarda ishtirok etish uchun loyiha tayyorlash qobiliyatiga ega bo'lishi.

2.2. Kasbiy kompetensiyalar:

- fanning zamonaviy yutuqlari, pedagogik texnologiyalardan foydalanish, darsni o'quv-tarbiyaviy jarayon qonuniyatlari asosida tashkil etish, ta'lim oluvchilarning qiziqishlari, layoqati va talablarini hisobga olish asosida ular tomonidan bilimlarning puxta o'zlashtirilishi uchun zarur sharoitlarni yaratish;

- ta'lim oluvchi shaxsining har tomonlama rivojlantirish jarayonini motivatsiyalash va faollashtirish, o'quv-tarbiyaviy faoliyat barcha bosqichlarining mantiqiyligi va emotsionalligiga erishish, didaktik vositalardan samarali foydalanish; zarur bilim, ko'nikma va malakalar, fikrlash va faoliyat ratsional usullarini shakllantirish, mavjud bilimlarni doimo boyitib borish ehtiyojini yuzaga keltirish, har bir darsni tashhis etish, prognozlash va puxta loyihalashtirish;

- har bir darsning ta'limiy vazifalarini aniq belgilash, darsni axborotlar bilan boyitish, ijtimoiy va shaxsiy ehtiyojlarni hisobga olish bilan mazmunini optimallashtirish, idrok etish va o'zlashtirishning eng yangi texnologiyalarini qo'llash, turli xildagi shakl, metod va vositalardan mos ravishda foydalanish;

- jamoaviy faoliyat usullari bilan birga ta'lim oluvchilarning mustaqil faoliyatlarini tashkil etishning turli shakllaridan foydalanish, tezkor qayta aloqani ta'minlash, nazorat va boshqaruvni amalga oshirish, darsni mahorat bilan o'tkazishni ta'minlash;

- ta'lim oluvchilarni milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida tarbiyalash, ularda yuksak ma'naviy-axloqiy fazilatlar (vatanparvarlik, tirishqoqlik, tartiblilik, mas'uliyatlilik, intizomlilik, mustaqillik, tolerantlik va boshqalar)ni shakllantirish;
- pedagogik odob talablariga amal qilish, ta'lim oluvchilar bilan hamkorlik va ularning muvaffaqiyat qozonishlaridan manfaatdor bo'lish;
- ta'lim oluvchilarda o'quv-bilish faoliyatiga doir ijobiy sifatlar, qiziqish, ijodiy tashabbuskorlik va faollikni shakllantirish hamda rivojlantirish;
- ta'lim oluvchilarning idrok etish imkoniyatlari darajasini o'rganish, hisobga olish, "rivojlanishning yaqin zonasini loyihalashtirish", "o'zib ketish" darajasidagi o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish;
- ta'lim oluvchilarning shaxsiy va kasbiy rivojlanishini ta'minlash maqsadida ta'lim-tarbiya shakl, metod va vositalarini hamda ta'lim texnologiyalarini oqilona tanlash va samarali qo'llash;
- ta'lim oluvchilarning o'zlashtirilayotgan o'quv dasturlari bilan bog'liqlikdagi bilish imkoniyatlari, ehtiyojlari va muvaffaqiyatlarini o'rganish va olingan natijalar asosida ta'lim, tarbiya va rivojlanishning individual yo'nalishlarini loyihalashtirish;
- ta'lim va tarbiya jarayonini ta'lim oluvchilarning yosh hamda psixofiziologik xususiyatlariga, shu jumladan ularning ta'limiy ehtiyojlariga mos keluvchi pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda tashkil etish;
- pedagogik jamoa, ota-onalar, davlat va nodavlat tashkilotlar bilan hamkorlikni tashkil etish;
- kasbiy o'z-o'zini tarbiyalash va rivojlantirish.
- pedagoglarning kasbiy ehtiyojlari hamda imkoniyatlarini o'rganish va tahlil qilish hamda olingan natijalar asosida individual metodik qo'llab-quvvatlash tizimini loyihalashtirish;
- pedagoglarning hamkorlikdagi metodik faoliyati natijalarini amalda qo'llanishini tadqiq etish, tashkil etish va baholash;
- ta'limiy dasturlarni va ta'lim oluvchilarning individualligini rivojlantirish yo'llarini loyihalashtirish;
- o'quv fanlari mazmuni, nazorat shakl va metodlarini hamda didaktik-korreksion materiallarini loyihalashtirish;
- o'qitish jarayoni sifatini ta'minlovchi ta'limiy muhitni loyihalashtirish;
- bo'lg'usi pedagogik faoliyatni loyihalashtirish;
- manbalarga asoslangan holda, innovatsion va fundamental tadqiqotlar olib borish, sohaning nazariy va amaliy muammolarini bilish, davr uchun dolzarb, hal etilishi lozim bo'lgan va takomillashtirish talab etiladigan yo'nalishlarga doir mavzularni aniqlay olish;
- ilmiy-tadqiqotlarni o'tkazish va yangi ilmiy hamda amaliy natijalarni olish;
- zamonaviy tadqiqot metodlari va metodologiyasi, ta'lim-tarbiyaga doir nazariyalar, konsepsiyalar, ilg'or tajribalardan foydalanish;
- ilmiy muammolarni hal etishning konseptual va nazariy modellarini ishlab chiqish;

- ma'naviy-ma'rifiy ishlarni rejalashtira olishi, uni tashkil etish metodikasini egallash, o'quvchilar ongiga milliy istiqlol g'oyasini singdirish;

- o'quvchilarda mafkuraviy va axborot xurujlariga qarshi immunitetni yuzaga keltirish metod va texnologiyalarini bilishi;

- globallashuv sharoitida kechayotgan jarayonlarda axborot kommunikatsiya texnologiyalarining o'rni va ta'siri haqida tushuntirish ishlarini olib borish;

- mahallalarda ma'naviy-axloqiy tarbiya masalalari bo'yicha individual suhbat o'tkazish;

- milliy urf-odat va marosimlarni o'tkazishda, umuminsoniy qadriyatlar, mehr-muruvvat, bag'rikenglik, vatanparvarlik, sadoqat kabi yuksak insoniy fazilatlarni ochib berish;

- ta'lim-tarbiya jarayoni qatnashchilari va ijodiy jamoani boshqarish, ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish;

- e-learning va m-learning texnologiyalari asosida korporativ o'qitishni tashkil qilish va korporativ ma'lumotlar bazasini rivojlantirish;

- ilmiy va o'quv faoliyati sifatini boshqarish jarayonlarini ishlab chiqish va tatbiq qilish;

- zamonaviy axborot texnologiyalari tizimini yaratish va ulardan foydalanish bilan bog'liq bo'lgan jarayonlarni takomillashtirish ***malakalariga ega bo'lishi kerak.***

Oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi tizimidagi pedagogik faoliyatda:

- mutaxassislik fanlarini o'qitish metodikasini egallashi;

- oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalarida mutaxassislikka oid tayyorgarlik yo'nalishida nazarda tutilgan o'quv fanlari bo'yicha amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish mahoratiga ega bo'lishi;

- zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan foydalanib o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish va o'tkazish;

- mutaxassislik fanlari bo'yicha mashg'ulotlarni o'tkazish uchun zarur bo'lgan o'quv-metodik hujjatlarni tayyorlash va rasmiylashtirish;

- mutaxassislik fanlari bo'yicha mashg'ulotlarni o'tkazish uchun o'qitishning texnik va kompyuter vositalaridan foydalanish;

- mustaqil ta'lim va ijodiy izlanish natijasida o'qitilayotgan fan hamda pedagogik faoliyat sohasidagi yangi shakl, metodlar vositalarni o'zlashtirish va o'z-o'zini rivojlantirish;

- elektron axborot ta'lim muhitida ta'lim jarayonini pedagogik loyihalashtirish;

- elektron (e-learning) va mobil (m-learning) o'qitish uchun o'quv-metodik majmualarni ishlab chiqish;

- uzluksiz ta'lim tizimining DTS, Davlat talablari va boshqa o'quv-me'yoriy hujjatlarni ishlab chiqish.

2.3. Umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashni ta'minlaydigan fanlar va amaliyotlarga qo'yiladigan talablar.

Talabalar umumiy va kasbiy kompetensiyalar, bilim va ko'nikmalarni egallashi o'quv rejasiga mantiqiy ketma-ketligida kiritiladigan majburiy va tanlov fanlarini o'zlashtirish hamda boshqa o'quv mashg'ulot va akademik vazifalarni bajarish yordamida amalga oshiriladi.

Majburiy fanlar – magistratura mutaxassisligi bo'yicha bevosita umumiy va kasbiy kompetensiyalarni egallashga qaratilgan, zarur tayanch bilim va ko'nikmalarni ta'minlaydigan fanlar majmuasidir.

Tanlov fanlari – magistratura mutaxassisligi doirasida ixtisoslashuvdan kelib chiqib chuqurlashtirilgan, qo'shimcha bilim berish, bevosita ixtisosligi uchun zarur kompetensiyalarni kengaytirishga xizmat qiladigan, shuningdek, qo'shimcha kvalifikatsiya olishga xizmat qiladigan, talabaning shaxsiy qiziqishlari, ijodiy yondashuvlari va iqtidorini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan fanlar majmuasidir.

2.3.1. ***70110601*-Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika)magistratura mutaxassisligi uchun ajratilgan o'quv fanlari, bloklar bo'yicha o'quv yuklamalari:**

O'quv fanlari bloklari va faoliyat turlarining nomlari	Fanlarga ajratilgan soat	Fanlarga ajratilgan kredit miqdori
Majburiy fanlar	1050	35
Tanlov fanlari	750	25
Ilmiy faoliyat	1800	60
jami	**3600**	**120**

2.3.2. 70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika)magistratura mutaxassisligi bo'yicha ta'lim dasturining tuzilishi

T.r.	Fanlar bloklari va bloklarining nomlari	Umumiy yuklamaning hajmi, soatlarda	Umumiy yuklamaning hajmi, kredit
1	2	3	
1.00.	**Majburiy fanlar**	**1050**	**35**
1.01.	Ilmiy tadqiqot metodologiyasi	150	5
1.02.	Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasida ta'lim tizimidagi islohotlar	150	5
1.03.	Maxsus fanlarni o'qitish metodikasi	150	5
1.04	Analizning tanlangan boblari	150	5
1.01.	Geometriyaning tanlangan boblari	210	7
1.02.	Oliy ta'limda matematikani o'qitishning zamonaviy texnologiyalari	150	5
1.03.	Kasbiy ma'naviyat	90	3
2.00.	**Tanlov fanlar**	**750**	**25**
3.00	**Ilmiy faoliyat**	**1800**	**60**
	JAMI	**3600**	**120**

2.4. Kvalifikatsiya:

O'qituvchi-tadqiqotchi.

Bibliografik ma'lumotlar

UDK: 002: 651. 1/7 Guruh T 55

OKS 01.040.01

Tayanch so'zlar:

Mutaxassislik fanlarini o'qitish metodikasi, zamonaviy geometriya, abstrak algebra, sonli sistemalar, optimal boshqaruv, differensial o'yinlar nazariyasi, sonlar nazariyasi, ta'lim yo'nalishi, kasbiy faoliyat turi, kasbiy faoliyat ob'ekti, kasbiy faoliyat sohasi, malaka talablari, bakalavriatning o'quv rejasi va fan dasturlari, o'quv jarayoni, loyiha-texnologik, pedagogik, servis xizmati, baholash, sifatni baholash va nazorati, mustaqil ta'lim, texnologik-ishlab chiqarish, tashkiliy-boshqaruv faoliyati, malaka amaliyoti, bitiruv malakaviy ishi, davlat attestatsiyasi, o'quv fanlari bloki, oliy ta'lim muassasasi, ta'lim jarayoni, ishlab chiqarish, loyihalash, ilmiy-tadqiqot jarayoni.

Kelishuv varag'i

Ishlab chiquvchilar, kelishilgan asosiy turdosh oliy ta'lim muassasalari hamda kadrlar iste'molchilari

ISHLAB CHIQILGAN:
Toshket davlat pedagogika universiteti

Rektor__________ A.Kirgizbayev

2023-yil «___» __________

M.O'.

KELISHILGAN:

O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy ta'limni rivojlantirish tadqiqotlari markazi
direktori__________ Sh.Yakubov

2023-yil «26» iyul__________

M.O'.

O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi huzuridagi Respublika ta'lim markazi
direktori __________ Sh.Sattorov

2023-yil «26» iyul__________

M.O'.

Jizzax davlat pedagogika universiteti
rektori__________Sh.Sharipov

2023-yil «___» iyul__________

M.O'.

Guliston davlat pedagogika instituti
rektori v.b. __________A.Qalandarov

2023-yil «26» iyul__________

M.O'.

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti 70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika) magistratura mutaxassisligi bo'yicha malaka talablari va o'quv rejasining ishlab chiquvchilar, turdosh oliy ta'lim muassasalari va asosiy kadrlar iste'molchilari o'rtasida

KELISHUV DALOLATNOMASI

Toshkent sh. "26" iyul 2023-yil

Biz quyida imzo chekuvchilar – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi huzuridagi Respublika ta'lim markazi direktori Sh.Sattarov, Jizzax davlat pedagogika universiteti rektori prof. Sh.Sharipov, Toshkent davlat pedagogika universiteti rektori prof. A.Kirgizbayev birgalikda TDPUda ishlab chiqilgan quyidagi magistratura ta'lim yo'nalishining malaka talablari va o'quv rejasi mazmuni bilan tanishib chiqib, kelishuv haqida ushbu dalolatnomani tuzdik:

70110601- Aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (matematika) magistratura mutaxassisligi

Malaka talablari hamda o'quv rejani ishlab chiqilishida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 20-apreldagi "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-2909-son, 2017-yil 27-iyuldagi "Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3151-son, 2018-yil 5-iyundagi "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-3775-son, 2022-yil 21-iyundagi "Pedagogik ta'lim sifatini oshirish va pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalari faoliyatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-289-son hamda "Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti faoliyatini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-290-son Qarorlariga, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan 2021-yil 27-oktabrda hisobga olingan (hisob raqami 43) O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim vazirining 2021-yil 19-oktabrdagi «Oliy ta'limning davlat ta'lim standarti. Asosiy qoidalar» O'zbekiston Respublikasining Davlat standartini tasdiqlash to'g'risida"gi 35-2021-son buyrug'i hamda oliy ta'lim sohasini tartibga soluvchi boshqa me'yoriy-huquqiy xujjatlar, shuningdek, xalqaro talablarga asoslangan.

Mazkur malaka talablari va o'quv rejalarining ishlab chiqilishida asosiy kadrlar iste'molchilari tomonidan qo'yilgan talablar ham inobatga olingan.

Ta'lim yo'nalishi bo'yicha malaka talablari o'quv reja va fan dasturlari hamda boshqa hujjatlarni yaratish uchun asos bo'lib hisoblanadi.

Ishlab chiqilgan malaka talablari va o'quv rejani o'rnatilgan tartibda tasdiqqa tavsiya etish mumkin.

O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi huzuridagi Respublika ta'lim markazi direktori **Sh.Sattarov**

Jizzax davlat pedagogika universiteti rektori, professor **Sh.Sharipov**

Toshkent davlat pedagogika universiteti rektori, professor **A.Kirgizbayev**