

51
B-39

M.Barakayev, M.Tojiyev,
D.Yunusova, K.Mamadaliyev

MATEMATIKA O'QITISH TEXNOLOGIYALARI VA LOYIHALASH



51
B-39

M.Barakayev, M.Tojiyev,
D.Yunusova, K.Mamadaliyev

MATEMATIKA O'QITISH TEKNOLOGIYALARI VA LOYIHALASH



51
B-39

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
TOSHKENT DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

M. BARAKAYEV, M. TOJIYEV,
D. YUNUSOVA, K. MAMADALIYEV

10364-

**MATEMATIKA O'QITISH
TEXNOLOGIYALARI VA LOYIHALASH**

Toshkent
"Innovatsiya-Ziyo"
2020

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
TOSHKENT VILOYATI QIYRCHIQ
DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI
AXBOROT RESURS MARKAZI

UDK 51(07)
BBK: 74.262
B 39

M.Barakayev, M.Tojiyev, D.Yunusova, K.Mamadaliyev. Matematika o'qitish texnologiyalari va loyihalash. // Darslik. - Toshkent: "Innovatsiya-Ziyo", 2020. - 276 b.

Ushbu darslik pedagogika oliy ta'lim muassasalarining "Matematika o'qitish metodikasi" bakalavriat yo'nalishi talabalar uchun mo'ljallangan bo'lib, unda matematika turkumiga kiruvchi fanlar o'quv jarayonini loyihalashda pedagogik texnologiyaning o'rni, ilmiy asoslangan ta'rif, pedagogik texnologiya va uning tarkibiy qismi bo'lgan matematika o'quv jarayonini loyihalashning metodologik va nazariy asoslari, matematika o'quv jarayonini loyihalash asosi bo'lgan pedagogik texnologiya tamoyillari, matematika o'quv mashg'ulotlarni loyihalash metodikasi va masalalari o'rin olgan.

Mazkur darslik oliy ta'lim muassasalarining bakalavriatida tahsil olayotgan talabalar, uzluksiz ta'lim tizimining barcha bo'g'larida faoliyat ko'rsatayotgan professor-o'qituvchilar, pedagoglar jamoasi va ilmiy tadqiqotchilar uchun zarur manba bo'lib, pedagogik texnologiyani ta'lim jarayoniga joriy etish masalasida barcha fanlar o'quv mashg'ulotlarining loyihalarini yaratishda andoza hamda ta'lim-tarbiya amaliyotiga tatbiq etish bo'yicha uslubiy yordam vazifasini o'taydi.

Taqrizchilar:

- B.Abdullayeva - Toshkent davlat pedagogika universiteti ilmiy ishlari bo'yicha prorektori, pedagogika fanlari doktori, professor
- A.Mavlyanov - Oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limini rivojlantirish boshlig'i, fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent
- A.Axlimirzayev - Andijon davlat universiteti "Umumiy matematika" kafedrasida dotsenti, pedagogika fanlari nomzodi.

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan nashrga tavsiya etilgan.

ISBN 978-9943-6433-9-0

© M.Barakayev va boshq. 2020.
© "Innovatsiya-Ziyo", 2020.

Yangi avlod o'quv adabiyotlari - ta'lim sifati va samaradorligining kafolati (So'zboshi o'rnida)

O'zbekiston Respublikasining taraqqiyoti va istiqbolini ta'minlash iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy sohalarida yuksak o'zgarishlarni amalga oshirilishi bilan bog'liq. Bu o'z navbatida bo'lajak mutaxassislardan kasbiy bilimlarni, yuksak madaniyatni, ma'naviy yetuklikni va keng dunyoqarashni talab etadi. Ushbu talablar va intilishlar asosida raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash bugungi kunning muhim vazifalaridan biriga aylanmoqda.

Ayni paytda, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-son Farmoni hamda 2017-yil 20-apreldagi "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2909-son, 2017-yil 27-iyuldagi "Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalar va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3151-son Qarorlari ta'lim jarayoni sifati va samaradorligini keskin oshirish masalalari alohida ta'kidlangan. Mazkur vazifalarni amalga oshirish uchun, oliy ta'lim tizimida faoliyat ko'rsatayotgan professor-o'qituvchilar zamonaviy pedagogik texnologiya tamoyillarini to'liq tushungan holda fanlarning o'quv mashg'ulotlarini bosqichma-bosqich loyihasini tuzib chiqishlari talab etiladi.

Pedagogika ta'lim sohasida yangi ochilgan ta'lim yo'nalishlari bo'yicha amaliy ko'nikmalarga ega bo'lgan mutaxassislarni tayyorlashni takomillashtirish maqsadida, yangilangan oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklarining Davlat ta'lim standarti (DTS), Malaka talablari (MT) va o'quv rejalarini ishlab chiqilishida fanlarni o'qitishning ta'limiy tomoni bilan birgalikda metodik tomonining kuchaytirilishiga alohida e'tibor qaratildi. Fanlarni o'qitishning metodik tomonini kuchaytirish maqsadida yangi ochilgan ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari bo'yicha jahon va mamlakat tajribalari tegishli sohalariga muvofiqlik nuqtayi nazaridan imkon darajasida unifikatsiyalanib, pedagogika ta'lim sohasida yangi ochilgan "Matematika o'qitish metodikasi" ta'lim yo'nalishi bo'yicha DTS, MT va o'quv rejasiga "Matematika o'qitish texnologiyalari va loyihalash" o'quv fani kiritildi.

Yangi tahrirdagi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" hamda O'zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidentining

2011-yil 20-maydagi "Oliy ta'lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini mustahkamlash va yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash sifatini tubdan yaxshilash chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-1533-sonli qarori asosida ta'lim tizimini tubdan yangilash, takomillashtirish va ilg'or pedagogik texnologiya, fan yutuqlarini o'quv jarayoniga qo'llash muhim ahamiyat kasb etadi. Ta'lim-tarbiya tizimi orqali zamon talabiga javob beruvchi barkamol avlodni voyaga yetkazish ko'p jihatdan fan o'qituvchisi va pedagoglarining o'quv jarayonini pedagogik texnologiya tamoyillari asosida loyihalab, ulardan o'quv mashg'ulotlarida samarali foydalana olishlariga bog'liqdir. Bo'lajak matematika o'qituvchisiga bunday bilimlarni "Matematika o'qitish texnologiyalari va loyihalash" o'quv fani beradi.

Ushbu darslik "Pedagogika" ta'lim sohasining "Matematika o'qitish metodikasi" ta'lim yo'nalishi o'quv rejasidagi "Ixtisoslik fanlari" blokining muhim kurslaridan biri hisoblanadi. Unda matematika o'qituvchisi innovatsion pedagogik faoliyatining ilmiy nazariy asoslari, matematika o'qituvchisining ta'lim texnologiyalarga asoslangan innovatsion pedagogik faoliyati, matematika o'qituvchisining axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosidagi innovatsion pedagogik faoliyati va pedagogik texnologiyaning qisqacha tarixi, uni boshqa toifadagi pedagogik usullardan afzalligi, bu usulni matematika o'quv jarayoniga tatbiq etishning dolzarbligi, pedagogik texnologiya tamoyillari va ular zaminida yaratilgan pedagogik texnologiyaning milliy modelini va uning asosida matematika o'quv jarayoni loyihasini tuzish algoritmi hamda matematika turkumiga kiruvchi fanlar o'quv mashg'ulotlari loyihalarini tuzishga qo'llashni o'zida aks ettiradi.

Mazkur darslik davlatimizning kadrlar tayyorlash borasidagi siyosatining tamoyillari asosida oliy ta'lim bakalavriat ta'lim yo'nalishlari va magistratura mutaxassisliklari yangilangan klassifikatori va kvalifikatsion tasniflar bo'yicha tuzilgan yangi avlod Davlat ta'lim standarti asosida yaratilgan.

Pedagogik jarayonga ta'lim va tarbiyaning turli usullari va vositalari jalb etila boshlangan hozirgi paytda matematika o'qitish jarayonini loyihalash muhim. Pedagogik texnologiya usuli, to'g'ri loyihalangan mashg'ulotlarni qayta takrorlash imkonini beradi va shu jihatidan o'qituvchi hamda pedagogning metodik mahorati, shaxsiy fazilatlaridan qat'iy nazar o'quv va amaliy mashg'ulotlarni yuqori natijalarga olib kelishga sharoit yaratadi.

Ushbu darslik bakalavriat ta'lim yo'nalishlarida o'qiyotgan talabalar bilan birgalikda, respublikamizda faoliyat yuritayotgan pedagogik jamoatchilik uchun ham milliy pedagogik texnologiyani amaliyotga tatbiq

qilish va shu asosda o'quv mashg'ulotlarini loyihalashda, uni ta'lim-tarbiya jarayoniga tatbiq etishda andoza vazifasini bajaradi.

Mazkur darslikni tayyorlashda O'zbekistonda ta'lim-tarbiya jarayonini yanada rivojlantirish sohasida mehnat qilayotgan va ishimizga ilmiy, uslubiy va amaliy fikrlari hamda yordamini bergan falsafa fanlari doktori, professor B.Ziyomuhamedov, pedagogika fanlari doktori, professor B.Abdullayeva, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent A.Axlimirzayev, fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent A.M.Mavlyanovlarga mualliflar minnatdorchiligini bildiradi.

Darslik haqidagi fikr-mulohazalarni tajiev@umail.uz, tajiev@mail.ru merod.barakayev.1958@mail.ru elektron pochta orqali yuborishingizni so'rab qolamiz.

*M. Tojiyev – pedagogika fanlari doktori, professor,
Xalqaro pedagogika fanlar akademiyasining muxbir
a'zosi, Turon fanlar akademiyasining akademigi*