

Бухоро давлат университети
ўқув-методик кенгаш 6-сонли
йиғилишининг баённомасидан
КЎЧИРМА

08.05.2020

Бухоро шахри

КУН ТАРТИБИ:

4. Турли масалалар.

Математика кафедраси доценти Б.Ж.Мамуров ва ўқитувчи Н.О.Жураеваларнинг
“Analizga kirish: Funksiya, differensial, integral.” деб номланган ўқув-услубий
қўлланмасини нашрга тавсия этиш.

ЭШИТИЛДИ:

Г.Тоирова (кенгаш котибаси) -Математика кафедраси доценти Б.Ж.Мамуров ва
ўқитувчи Н.О.Жураеваларнинг “Анализга кириш” деб номланган ўқув-услубий
қўлланмасини нашрга тавсия этиш учун тайёрланганлигини маълум қилди. Ушбу услубий
қўлланмага: БухДУ доценти Т.Х. Расулов ва Бухоро шахридаги 22-мактаб математика
ўқитувчиси Sh.M..Зоировалар томонидан ижобий тақриз берилгани таъкидланди. Ўқув
қўлланма муҳокамаси ҳақидаги Физика-математика факультети (9-сон), Математика
кафедраси (33-сонли) йиғилиш қарори билан таништирди.

Юқоридагиларни инобатга олиб ўқув-методик кенгаш

ҚАРОР ҚИЛАДИ:

1. Математика кафедраси доценти Б.Ж.Мамуров ва ўқитувчи Н.О.Жураеваларнинг
“Analizga kirish: Funksiya, differensial, integral.” деб номланган ўқув-услубий
қўлланмасини нашрга тавсия этилсин

Ўқув-методик кенгаш раиси
Ўқув-методик кенгаш котибаси



Кўчирма аслига тугри

Даминов М.И.
Тоирова Г.И.

Ўқув-методик кенгаш котибаси

mazol tasdiqla
Тоирова Г.И.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

MATEMATIKA KAFEDRASI

MAMUROV B.J., JO'RAYEVA N.O.

Analizga kirish:

Funksiya, differensial, integral.

Algebra va analiz asoslari fanining "Funksiya, differensial, integral" bo'limlari bo'yicha uslubiy tavsiyalar.

(Umumta'lim maktablarning yuqori sinf o'quvchilari va oliy o'quv yutlari 1-bosqich talabalari uchun)

Бухоро -2020.

Taqrizchilar:

T.H.Rasulov - dotsent, fizika- matematika fanlari nomzodi.

Sh.M.Zoirova-Buxoro shahar 22-umumiy o`rta ta`lim maktabi matematika fani o`qituvchisi.

Umumta`lim maktablarida o`qitiladigan "Algebra va analiz" fani o`quv dasturi –to`plamlar, funksiya, uning limiti, hosilasi va diffrensiali, diffrensialashning asosiy qoidalari, murakkab funksiyaning hosilasi, boshlang`ich funksiya, aniqmas (noaniq) integral, aniq integral va ularning tadbiqlari mavzularini ham o`z ichiga oladi.Ushbu uslubiy qo`llanmada shu mavzular bayoni keltirilgan.

Har bir tushuncha, formula misollar bilan mustahkamlangan, imkon darajasida ularning turli yo`nalishlarga mos ma`nolari ochib berilgan,namuna tariqasida misol va masalalar yechib ko`rsatilgan.

Dars jarayonida va mustaqil ravishda bajarish uchun misol va masalalar keltirilib, ularning javoblari ham berilgan.

Bulardan tashqari qo`llanmada o`quvchilar bilimlarini tekshirish uchun bitta yoki bir necha to`g`ri javobli testlar ham berilgan.

Qo`llanma Buxoro davlat universiteti o`quv-metodik kengashining 2020 yil 8 maydagi 6-sonli yig`ilishi qarori bilan nashrga tavsiya etilgan.

Mundarija.

I BOB. Funksiya, uning limiti, hosilasi va differensiyali.

1 §. Funktsiya, o`zgarmas va o`zgaruvchi kattaliklar haqida tushuncha...	3
2 §. Bir o`zgaruvchili funktsiyaning limiti va uzluksizligi.....	6

3 §. Funktsiyaning hosilasi va diffrensiiali.

1.1. Bir o`zgaruvchining funktsiyasining hosilasi.....	12
--	----

1.2. Murakkab va teskari funktsiyalarning hosilalari.....	14
---	----

3.3. Elementar funktsiyalarning hosilalari.....	16
---	----

3.4. Hosilani hisoblashning sodda qoidalari.....	17
--	----

3.5. Funktsiya diffrensiiali.....	18
-----------------------------------	----

3.6. Hosila va diffrensiyalning ba`zi tadbiqlari.....	19
---	----

I bobga doir nazorat savollari va topshiriqlar.....	21
---	----

I bobga doir testlar.....	27
---------------------------	----

II BOB. Aniqmas va aniq integral.

1 §. Boshlang`ich funktsiya va aniqmas inegral.

1.1. Boshlang`ich funktsiya va aniqmas inegralta`riflari.....	29
---	----

1.2. Aniqmas integralning sodda xossalari.....	30
--	----

1.3. Elementar funktsiyalarning aniqmas integrallari.....	31
---	----

1.4. Integrallashning ba`zi usullari.....	32
---	----

2 §. Aniq integral.

2.1. Aniq integralning ta`rifi.....	35
-------------------------------------	----

2.2. Aniq integralning xossalari.....	35
---------------------------------------	----

2.3. Nyuton-Leybinits formulasi.....	38
--------------------------------------	----

2.4. Aniq integralni hisoblashning ba`zi usullari.....	39
--	----

2.5. Aniq integralning ba`zi tadbiqlari.....	40
--	----

II bobga doir nazorat savollari va topshiriqlar.....	42
--	----

II bobga doir testlar.....	45
----------------------------	----

Foydalanilgan adabiyotlar.....	47
--------------------------------	----