

TURSUNOVA BARNO,
O'zbekiston, TermDU

OLIY MATEMATIKA FANIDAN ORALIQ NAZORATNI O'TKAZISH SHAKLI HAQIDA

XXI asr insoniyatning intellektual rivojlanish asridir. Shu sababli hozirgi zamon yoshlari davr talabiga javob beradigan hamda umuminsoniy ta'lim-tarbiya shakl tamoyili bilan hamohang bo'lgan yangi tarbiyaga muhtojdir. Shuning uchun Kadrlar tayyorlash Milliy dasturining hozirgi sifat bosqichi davrida har tomonlama yetuk, barkamol, intellektual salohiyatli shaxsni tarbiyalash muhim vazifadir. Ta'lim jarayonida yangi pedagogik texnologiyani qo'llash ham yuqoridagi vazifalarga qaratilganidir. Oliy ta'limda nomutaxassis ta'lim yo'nalishi talabalariga oliy matematika fanini o'qitishning vazifasi ularda izchil mantiqiy fikrlashni takomillashtirib borish natijasida ularning aql zakovati rivojiga, tabiat va jmiyatda muammolarni hal etishga maqbul yo'llarni topa olishlariga ko'maklashish, insoniyat kamoloti, hayotning rivojlanishi, texnika va texnologiyalarning takomillasib borishi asosida fanlarning o'qitilishiga bo'lgan talablarni hisobga olgan holda oliy matematika kursini zamonaviy rivojlanishi bilan uyg'unlashtirishdan iborat.

Darsning maqsadga erishganlik darajasi uning natijalariga qarab aniqlanadi. Natijani ko'rish, aniqlash va o'lchash didaktik jihatdan unchalik sodda masala emas. Odatda ta'lim mazmunini egallaganlikni aniqlashda bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirish darajalari muayyan mavzuni to'liq qoplaydigan qilib tanlangan savollar, misol va masalalar to'plamidan foydalaniladi.

Oliy matematika fanining asosiy maqsadi quyidagilardan iborat:

- Oliy matematikaning "Geometriya", "Algebra", "Matematik analiz", "Differensial tenglamalar" bo'limlari asosiy hisoblanib, o'rta maktab, akademik litsey, kasb-hunar kollejlari bu fanning Davlat Ta'lim Standartlarida ko'rsatilgan maqsad, mazmun va vazifalardan kelib chiqqan holda o'z maqsad va vazifalarni belgilaydi.

- Talabalarning hayotiy tasavvurlari bilan amaliy faoliyatlarini umumlashtirib borib, matematik tushincha va munosabatlarni talabalar tomonidan ongli ravishda hayotga tadbiq eta olishga intilish;

- Talabalarda izchil mantiqiy fiklashni takomillashtirib borish natijasida ularning aql zakovati rivojiga, tabiat va jamiyatdagi muammolarni hal etishga maqbul yo'llarni topa olishlariga ko'maklashish;

- Insoniyat kamoloti, hayotning rivojlanishi , texnika va texnologiyaning takomillashib borishi asosida fanlarni o'qitishga bo'lgan talablarni hisobga olgan holda oliy matematika kursining zamonaviy rivojlanishi bilan uyg'unlashtirish;

Oliy matematika fani bōyicha talabalar bilimiga qōyiladigan talablar.

- chekli va cheksiz to'plamlar ustida amallar bajarishni bilish;

- sodda kombinatorika masalalarini yecha olish;

- tushunchalarni ta'riflash usulini farqlay olish;

- fikrlar va predikatlar ustida logik amallarni bajara olish;

- tōg'ri va notōg'ri mulohazalarni farqlay olish;

- elementar funksiyalarning nomini, xossalarini bilish va grafigini yasay olish;

- eng sodda limitlarni hisoblay olish;

- funksiyalar hosilasini olishni bilish, hosilaning geometrik va mexanik ma'nosini tushunish, hosila yordamida funksiyani tekshirishni bilish va grafigini yasash;

- aniqmas integrallarni topa bilish;

- aniq integralni hisoblashni bilish;

- matematikaning nazariy bilimlarini amaliyotga qōllay bilish.

Oliy matematika fanini o'qitish ma'ruza, amaliy mashg'ulotlar va mustaqil ta'lim ko'rinishida olib boriladi. Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimni nazorat qilish va baholashning reyting tizimi to'g'risidagi Nizomga asosan talabalar bilimni nazorat qilish va reyting tizimi orqali baholashdan maqsad ta'lim sifatini boshqarish orqali raqobatbardosh kadrlar tayyorlashga erishish, talabalar fanlarni o'zlashtirishida bo'shliqlar hosil bo'lishini oldini olish, ularni aniqlash va bartaraf etishdan iborat. Ma'lumki talabalar bilimni baholashning

Oraliq baholash(OB), Joriy baholash (JB) va Yakuniy baholash (YaB) turlari mavjud.

Oraliq baholash.(OB)

OB da fanning bir necha mavzularini qamrab olgan bo'limi yoki qismi bo'yicha nazariy mashg'ulotlar o'tib bo'lgandan so'ng,talabaning nazariy bilimi baholanadi. Unda talabaning muayyan savolga javob berishi baholanadi.OBni o'tkazish test,savollarni yechish,og'zaki suhbat(kollektivium) va boshqa ko'rinishlarda ham amalga oshirilishi mumkin.

Oraliq nazoratni o'tkazish og'zaki suhbat ya'ni kollektivium tarzda otkaziladi. Savollar varianlar asosida sistemali tuziladi. Unga hamma narsa o'zaro bo'g'liq va asosiy g'oya –anglash va “munosabatlardagi tafakkur” rivojlantirishga bo'ysundirilgan. Suhbat vaqtida beriladigan savollar shakl jihaddan qisqa,aniq va aktiv fikrlashni talab etadi.

Ma'ruza mavzulari bo'yicha o'tkaziladigan

ORALIQ NAZORAT (ON) SAVOLLARI.

(Variantlardan namunalar)

I-variant.

- 1.Tekislikda ikki nuqta orasidagi masofa formulasi.?
- 2.To'g'ri chiziqning umumiy tenglamasini ayting.
- 3.Ikkinchi tartibli egri chiziqlarga nimalar kiradi?
- 4.Determinant va matritsaning farqi nimada ?
5. $x+yi$ kompleks sonning qanday shakli?
6. Vector deb nimaga aytiladi va qanday belgilanadi?
- 7.Ellipsoidning tenglmasini yozing?
8. $Ax+By+Cz+D=0$ qanday shaklning tenglamasi?
- 9.Qanday sonli to'plamlarni bilasiz?
- 10.Funksiya necha xil usulda beriladi?

2-variant

- 1.2-tartibli determinant qanday hisoblanadi?
- 2.Matritsalar ustida qanday amallar bajarish mumkin?

3. Kompleks sonning trigonometric shaklini ayting?
4. Fazoda dekart koordinatalar sistemasi yasang?
5. Birlik vektorning koordinatalari qanday?
6. Tekislikning kesmalarga nisbatan tenglamasi qanday?
7. Ikkinchi tartibli sirtlarga nimalar kiradi?
8. To'plamlar ustida qanday amallar bajarish mumkin?
9. Funksiyaning berilish usullarini ayting.
- 10.2-ajoyib limitni yozing

3-variant

1. To'g'ri chiziqning burchak koeffitsiyentli tenglamasi qanday?
2. Parabolaning kanonik tenglamasini yozing.
3. Kolleniari va komplanar vektorlar ta'rifini ayting.
4. Determinantning 2-xossasini ayting.
5. Kesmani λ nisbatda bo'luvchi nuqtaning koordinatalari qanday topiladi?
6. Trigonometrik funksiyalarni yozing.
7. Sonli ketma ketlikka misol ayting .
8. Cheksiz kichik va cheksiz katta funksiyalar ta'rifini ayting.
9. Funksiyaning uzilish nuqtalarining turlarini ayting.
- 10.1-ajoyib limitni yozing.

4-variant

1. Qanday koordinatalar sistemasini bilasiz?
2. Aylana nima?
3. To'g'ri chiziqlarning parallelizm shartini ayting.
4. Ellips shaklini chizing.
5. Giperbola asimptotalari tenglamalarini yozing.
6. Aylana tenglamalarini yozing.
7. Giperbola sodda tenglamasini yozing.
8. Matritsani matritsaga qo'shish qanday bajariladi?
- 9.3-tartibli determinantni necha usulda hisoblay olasiz?
10. Funksiya qanday belgilanadi?

Talabalarning javoblari ham qisqa, aniq bo'lishi kerak. O'qituvchi javob sistemasiga, bayonnig izchilligi, dalillarga asoslanish va aniqligiga qarab bilimlarning chuqurligi va qanchalik anglab olganligini aniqlaydi. Bunday savol-javoblar talabaning mustaqil fikrlashini rivojlantirishga yordam beradi.

OB ni o'g'zaki so'rov (kollektivium) tarzida o'tkazish talabaning olgan bilimini baholashda yozma tarzda olinganiga qaraganda samaraliroqdir. Birinchidan, yozma ravishda olinganda har bir talaba bilan individual shug'ullanib, talabaning qiziqishi, bilimi, tafakkurini to'la o'rganib bo'lmaydi. Ikkinchidan, talaba javoblarni ko'chirishi mumkin. Uchinchidan, OB ni og'zaki o'tkazilganda bir semestrda o'tilgan barcha mavzulardan savol beriladi, yozma ravishda esa uncha ko'p savolga javob yozish talabaga, uni tekshirish esa o'qituvchiga qiyinlik qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Jo'raev T.J. va boshqalar. Oliy matematika asoslari. 1,2-kism. Toshkent, 1995y.
2. Soatov Yo.U. Oliy matematika, 1-3 qismlar. Toshkent, 1993.