

MAXSUS FANLARNI O‘QITISH METODIKASI (Magistratura)

Oliy ta’limni tashkil etishning nazariy asoslari. "Oliy ta’limda matematika o‘qitish metodikasi" kursining maqsadi va vazifalari.

"Oliy ta’limda matematikani o‘qitish metodikasi" o‘quv fanining obyekti, predmeti, strukturasi, o‘quv mashg‘ulotlari shakli

Talabalar o‘quv-bilish faoliyatiga qo‘yiladigan talablar. Fan bo‘yicha talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi.

Oliy o‘quv yurti. Oliy ta’limning shakllari. Xorijda oliy ta’lim va uning tarixi. O‘zbekistonda oliy ta’lim tizimi.

Oliy ta’limga zamonaviy yondashuvlar. Oliy ta’limga zamonaviy yondashuvlar. Ta’limni axborotlashtirish va globallashtirish.

Oliy ta’lim tizimli, faoliyatli yondashuvlar. Ta’limda kompetensiyaviy yondashuv.

Oliy ta’lim talabasi. Oliy ma’lumotli talaba. Talaba tushunchasi, talaba shaxsi. Talabalarning oliy ta’limga o‘rganishi. Talabalar tipologiyasi.

Oliy ta’limda o‘qitish shakllari. Oliy ta’limda kunduzgi, sirtqi, kechki ta’lim. Oliy ta’limda masofaviy o‘qitish. Ochiq ta’lim. Aralash ta’lim maqsad va vazifalari.

Ta’lim shakllarining talabani kasbiy tayyorlashdagi o‘rni. O‘quv mashqlari, shakllari. O‘quv mashqlari turlarining xilma-xilligi. O‘quv mashg‘ulotlariga qo‘yilgan talablar. O‘quv mashqiga tayyorgarlik. Auditoriya va auditoriyadan tashqari ta’lim.

Oliy ta’limda o‘qitish metodlari. Oliy ta’limda o‘qitish metodlari. Metod tushunchasi. O‘qitish metodlari. Oliy ta’limda o‘qitish metodlari tasnifi va tavsifi, funksiyalari. Oliy ta’limda matematikani o‘qitish metodlari, ularga qo‘yilgan didaktik talablar.

Oliy ta’lim o‘qituvchisining pedagogik mahorati. Pedagogik mahorat tushunchasi, komponentlari. Pedagogik mahoratning shakllanish bosqichlari. Oliy ta’lim pedagogining pedagogik madaniyati. Oliy ta’lim o‘qituvchisining pedagogik qobiliyati.

Oliy ta'lim matematika fanini o'qitish metodikasi.

Oliy o'quv yurtlarida matematika ta'limi tizimi. Oliy o'quv yurtlarida ta'lim jarayoni. Oliy ta'lim funksiyalari. Oliy ta'limda ikki bosqichli matematika ta'limi jarayoni tuzilishi.

Ta'lim mazmunini shakllantirishning ahamiyati. Ta'lim tanlash. Usullari, tamoyillari va me'yorlari. Oliy ta'limda matematika fanlari mazmuni va uning uzviyligi. Ta'lim mazmunini shakllantirishning ahamiyati. Ta'lim mazmunini tanlash usullari va mezonlari. Oliy ta'limda matematika fanlari mazmuni va uning uzviyligi.

Matematika tushunchalarini bilish faoliyati. Sharq mutafakkirlarining bilish faoliyatiga oid fikrlari. Bilish faoliyati turlari, bosqichlari. Tushuncha, ta'rif, matematik tushunchalarni shakllantirish.

Teorema va uning isboti, isbotning uzluksizligi. Talabalarni teorema va uni isbotlashga o'rgatish metodlari. Matematik matn bilan ishlash, uni matematik modellashtirish, o'zlashtirish bosqichlari.

Masalalar matematikani o'qitish vositasi sifatida. Oliy matematika ta'limi vositalari. Masala tushunchasi, masala va muammoli vaziyat. Masalalar tarkibi va tuzilishi. Matematik masalalarni shakllantirish talablari.

Talabalarni matematik metodlar va evristik vositalar asosida masalalarni tasniflashga o'rgatish

Pedagogik oliy ta'limda "Matematik analiz"ni o'qitish metodikasi. "Matematik analiz" o'quv fanining maqsad va vazifalari, tuzilishi va mazmuni. "Matematik analiz" fanini o'qitish jarayoni tuzilmasi. "Matematik analiz" fanini o'qitish natijalarini baholash tizimi. Oliy ta'limda matematik analizga turdosh fanlarni o'qitish metodikasi. Aniq integral mavzusini o'qitish.

Pedagogik oliy ta'limda "Algebra va sonlar nazariyasi" fanini o'qitish metodikasi. "Algebra va sonlar nazariyasi" o'quv fanining maqsadi va vazifalari, tuzilishi va mazmuni. "Algebra va sonlar nazariyasi"dan talabalar faoliyatini nazorat qilish va baholash metodikasi. Oliy ta'limda algebraga turdosh fanlarni o'qitish metodikasi. Vektor fazolar mavzusini o'qitish

Pedagogik oliy ta'limda "Geometriya"ni o'qitish metodikasi. "Geometriya" o'quv fanining maqsadi va vazifalari, tuzilishi va mazmuni. "Geometriya"dan talabalar faoliyatini nazorat qilish va baholash metodikasi. Oliy ta'limda geometriya turdosh fanlarni o'qitish metodikasi

Nomutaxassislik yo'nalishlarida matematika fanining o'rni. Nomutaxassislik yo'nalishlarida matematik analiz asoslari. Nomutaxassislik yo'nalishlarida algebraning mazmuni.

Bo'lajak matematika o'qituvchisining metodik tayyorgarligini shakllantirish. "Matematika o'qitish metodikasi" o'quv fanining maqsadi va vazifalari. "Matematika o'qitish metodikasi" fanining tuzilishi va mazmuni. Oliy ta'limda Matematika o'qitish metodikasi turdosh fanlarni o'qitish metodikasi

Oliy ta'limda talabalarining mustaqil ishlarini tashkil etish. Matematika fanlaridan kurs ishlari. PQJni tashkil etish metodikasi. Matematika o'qitish metodikasidan talabalar kurs ishi, PQJ ni tashkil etish metodikasi. Oliy o'quv yurtlarida talabalar amaliyotini shakllantirish va uni tashkil etish metodikasi

1. Analitik geometriya kursini o'qitish metodikasi.
2. Algebra kursida matritsalarini o'qitish metodikasi
3. Yuqori tartibli determinantlar.
4. Algebraik ayniy shakl almashtirish va uni o'qitish metodikasi.
5. Geometriya ikkinchi tartibli sirtlarni o'qitish metodikasi

6. Aniq integralni hisoblang. $\int_0^2 |1-x| dx$

7. Aniq integralni hisoblang. $\int_0^1 \frac{dx}{e^x + e^{-x}}$

8. Xosmas integral qiymatini toping : $\int_{\frac{1}{2}}^{+\infty} \frac{1}{x\sqrt{1+x^2}} dx$

9. Aniq integralni hisoblang. $\int_1^2 \frac{e^{\frac{1}{x^2}}}{x^3} dx$

10. Xosmas integral qiymatini toping. $\int_0^{+\infty} e^{-4x} dx$

11. Xosmas integral qiymatini toping : $\int_{13}^{+\infty} \frac{1}{x \ln x} dx$

12. Aniq integralni hisoblang. $\int_0^1 \frac{x^2}{1+x^6} dx$

13. Aniq integralni hisoblang. $\int_0^1 x^{15} \sqrt{1+3x^8} dx$

14. Aniq integralni hisoblang. $\int_1^{\sqrt{3}} \operatorname{arctg} \sqrt{x} dx$

15. Aniq integralni hisoblang. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} e^{2x} \cos x dx$

16. Aniq integralni hisoblang. $\int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{3}} \frac{x}{\sin^2 x} dx$

17. Aniq integralni hisoblang. $\int_0^e \sin(\ln x) dx$

18. Aniqmas integralni hisoblang. $\int \frac{x^3}{(x-1)^{100}} dx$

19. Aniq integralni hisoblang. $\int_{\frac{\pi}{3}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{dx}{3+\cos x}$

20. Teskari matritsani toping

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

21. Teskari matritsani toping

$$\begin{pmatrix} 49 & 8 & 9 & -65 \\ 1 & 0 & -1 & 0 \\ -7 & -1 & 0 & 8 \\ -1 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

22. Hisoblang.

$$\begin{vmatrix} 6 & -5 & 8 & 4 \\ 9 & 7 & 5 & 2 \\ 7 & 5 & 3 & 7 \\ -4 & 8 & -8 & -3 \end{vmatrix}$$

23. Hisoblang

$$\begin{vmatrix} 7 & 3 & 2 & 6 \\ 8 & -9 & 4 & 9 \\ 7 & -2 & 7 & 3 \\ 5 & -3 & 3 & 4 \end{vmatrix}$$

24. Teskari matritsani toping

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$