

**RENESSANS TA'LIM UNIVERSITETI**



**Matematika va tabiiy fanlar kafedrası**

**Matematika va informatika ta'lim yo'nalishi talabalari uchun**

**MATEMATIKA O'QITISH METODIKASI**

**fanidan kurs ishi ishini yozish va uni himoya qilish**

**bo'yicha**

**USLUBIY KO'RSATMALAR**

**TOSHKENT – 2024**

Mazkur uslubiy ko'rsatmada umumiy qoidalar, kurs ishining mavzusini tanlash va uni bajarish muddatlari, kurs ishining tuzilmasi va mazmuni, kurs ishini rasmiylashtirish va baholash tartibi, mavzular, tavsiya etiladigan adabiyotlar ro'yxati va ilovalar ko'rsatilgan.

**Tuzuvchi:** Renessans ta'lim universiteti "Matematika va tabiiy fanlar"  
kafedra dotsenti D.E.Davletov

**Taqrizchilar:** Renessans ta'lim universiteti "Matematika va tabiiy fanlar"  
kafedra dotsenti G'.G'.Yunusov  
Nizomiy nomidagi TDPU "Umumiy matematika" kafedra dotsenti  
G.R.Muxamedova

Uslubiy qo'llanma Renessans ta'lim universiteti "Matematika va tabiiy fanlar"  
kafedrasining 2024 yil \_\_\_\_\_ №\_\_ majlisida va universitet kengashining 2024 yil  
\_\_\_\_\_dagi №\_\_ yig'ilishida muhokama etilgan va chop etishga tavsiya qilingan.

### **Kurs ishining maqsad va vazifalari:**

Kurs ishlari ma'ruzalarda olingan nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llanishining dastlabki bosqichi bo'lib hisoblanadi. Kurs ishi vositasida talabanning nazariy bilimlarni o'zlashtirish darajasini bilish, uning ilmiy ijodiy imkoniyatlarini baholash mumkin. Avvalo, talaba kurs ishini tayyorlashda o'rganilgan nazariy imkoniyatlarini baholashi, o'z nuqtai nazarini erkin ifoda qila olishi lozim. Kurs ishida talabanning fanni qanday o'zlashtirayotganligini, ta'limdagi islohotlarining tub mohiyatini nechog'lik tushunib yetishi, mavjud muammolarning va mavzuga doir masalalarning yechimi qanday bo'lishi to'g'risida fikr mulohazalarini bilish mumkin.

### **Kurs ishining maqsad va vazifalari:**

➤ Talabalarning zamonaviy ta'lim usullari, vositalaridan, matematika o'qitish metodikasi fanini o'qitishdan samarali foydalanish bo'yicha kasbiy tayyorgarligini oshirish, pedagogik tafakkurini chuqurlashtirish va kengaytirish;

➤ Matematika o'qitish metodikasi fanining zamonaviy yutuqlari, muammolari, tadqiqot metodlaridan xabardor qilish;

➤ Matematika o'qitish metodikasi fani bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni mustahkamlash va kengaytirish, olingan bilimlarni muayyan ilmiy, texnikaviy, ishlab chiqarish, iqtisodiy, ijtimoiy, madaniy vazifalarni hal etishda qo'llash;

➤ Ijodiy ishlash, ishlab chiqilayotgan masalaning (muammoning) qo'yilish jaryonidan boshlab, uni to'la nihoyasiga yetkazish bo'yicha qaror qabul qilishda bo'lgan mas'uliyatni his qilishga o'rgatish;

➤ Yangi axborot texnologiyalarini egallash, pedagogik dasturiy vositalarni chuqur o'rganish, jamiyatni, shuningdek, ta'limni islohot va axborotlashtirilayotgan sharoitda ishlash uslublarini egallash.

## I. KURS ISHI YOZISHGA TAYYORGARLIK

**Kurs ishi mavzusini tanlash.** Kurs ishi mavzulari (banki) kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan tuzilib, kafedra majlisida muhokama qilinadi va tasdiqlanadi. Kurs ishi mavzusi qisqa va aniq bo'lishi lozim va mavzu talabanning ilmiy va amaliy qiziqishlarini hisobga olgan holda mustaqil ravishda mavzular bankidan tanlab olinadi (1-ilovalar). Fan bo'yicha ma'ruza olib boruvchi professor - o'qituvchi talaba tanlagan mavzuni ro'yxatga oladi va kurs ishi yozilishini nazorat qiladi.

Kurs ishi mavzusini tanlashda, uning ahamiyati, nazariy va amaliy materiallarni mavjudligi va yetarli bo'lishi, yangi masalalarni o'rganilishi, talaba tanlangan mavzu haqida umumiy tasavvurga ega bo'lishi, tanlangan masalalarga qiziqishi ham muhim ahamiyatga ega.

Mavzu juda keng masalalarga bag'ishlanmasligi, qisqa masalalarni aniqlash bilan chegaralanmasligi kerak. Mavzu tanlashda yakunlangan fan yuzasidan chuqur bilimga ega bo'lish, auditoriya mashg'ulotlarida olingan bilimlarni chuqurlashtirish, kursning navbatdagi bo'limlarini o'rganishga yaqindan yordam berishga xizmat qilishi kerak.

Talabalar fan(modul)lar bo'yicha yozadigan kurs ishi ilmiy yo'nalishi jihatidan bir-biri bilan bog'langan bo'lishi, mutaxassislikka doir masalalarini izchil o'rganishga yordam berishni nazarda tutishi kerak.

Kurs ishi mavzusini jarayonida, talaba rahbar nazoratida mavzuga oid savollar doirasi bilan tanishib chiqishi, mavzuga oid adabiyotlar bilan tanishtirilishi talab qilinadi. Mavzu tanlangach, talaba tomonidan adabiyotlar tahlil qilinishi va aniq muammo belgilab olinishi zarur.

Kurs ishini bajarish jarayonida ilmiy va tarbiyaviy ishlar kompleks asosda amalga oshirilib, ular orasida quyidagilar birinchi darajali ahamiyatga egadir:

- fanning dolzarb mavzusi va muammolarini o'rganish va tahlil qilish;

- kurs ishi ustida ishlash jarayonida talaba tanlagan mavzuni chuqur o‘rganish, uning yo‘nalishlarini tahlil qilish haqidagi tushunchaga ega bo‘lish;
- mustaqil ishlash faoliyati bilan tanishish, iqtisodiy, nazariy va amaliy dolzarb masalalarni yozma bayon qilish usullarini o‘rganish;
- Tanlangan mavzu bo‘yicha umumiy o‘rta ta’lim maktablari yoki akademik litseylarda dasturiga mos dars ishlanmalar tayyorlash;
- bibliografiya tuzish, statistik to‘plamlardan foydalanish, mavzular bo‘yicha konspekt tuzish, tavsiyalar ishlab chiqish, ishni rasmiylashtirish ko‘nikmasiga ega bo‘lish;
- huquqiy, o‘quv-me’yoriy hujjatlarni amaliyotda tadbiiq qilinishini o‘rganish.

## **II. KURS ISHINI BAJARISH BOSQICHLARI**

Kurs ishini bajarish quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

1. Kurs ishi mavzusini tanlash;
2. Kafedra tomonidan tavsiya qilingan adabiyotlarni to‘plash, ularni o‘rganish, konspektlashtirish, kerakli joylarini yozib olish;
3. Kurs ishi rejasini tuzish;
4. Nazariy masalalar va amaliy materiallarni umumlashtirish, tahlil qilish, qaytadan ishlab chiqish;
5. Kurs ishi matnini yozib chiqish, uni rasmiylashtirish va ilmiy rahbarga taqriz uchun taqdim etish;
6. Taqrizning talablari asosida ishga ayrim tuzatishlar kiritish, qo‘shimcha savollarga javob berish;
7. Kurs ishi himoyasiga tayyorlanish.

### **III. KURS ISHI REJASINI TUZISH**

Kurs ishi rejasini tuzish, tavsiya qilingan adabiyotlarni o'rganib chiqilgandan keyin boshlanadi. Reja tuzilganda ko'zda tutilgan masalalarni aniq ifoda qilishga harakat qilish kerak. Kurs ishining barcha qismlari bir biri bilan o'zaro bog'langan bo'lishi, mavzuni to'liq ochib berishga xizmat qilishi talab etiladi. Mavzuga tegishli ma'lumotlarni to'plash, tartibga keltirish, tahlil qilish va umumlashtirish jarayonida kurs ishining rejasi takomillashtirilishi yoki uning yo'nalishi o'zgartirilishi mumkin.

### **IV. KURS ISHI MAZMUNI, HAJMI VA TUZILISHIGA QO'YILADIGAN ASOSIY TALABLAR**

Kurs ishlari o'quv jarayoni olib borilayotgan tilda yoziladi. Kurs ishi imlo xatolarsiz, ravon tushunarli tilda yozilishi, jumla va gaplar aniq ifodalanishi, ular o'zaro izchil va mantiqan bog'liq bo'lishi va bir-birini to'ldirib turishi kerak. Unda keltirilayotgan statistik ma'lumotlar faqatgina ko'rgazma (illyustratsiya) vazifasini o'tab qolmasdan, xulosalar chiqarish va ularni isboti uchun xizmat qilishi lozim. Kurs ishida keltirilgan barcha asoslar va ma'lumotlarning aniqligi va haqiqiyliги uchun uning muallifi javobgardir.

Kurs ishi talaba tomonidan mustaqil ravishda shaxsan bajarilishi shart. Kurs ishi mazmunida ilmiy asoslangan manbalardan dalillar, statistik ma'lumotlar, olimlar fikrlaridan olingan fikrlarga ihtiboslar keltirilishi kerak. Matnda foydalanilgan manbalar sahifa ostida izoh (snoska) tarzida aniq va to'liq keltirilishi, muallif va adabiyotning nomi, nashriyoti, yili va beti keltirilishi, 10 shriftda yozilishi lozim (-ilova). Kurs ishlari yozish jarayonida foydalanilgan adabiyot va ilmiy manbalar soni mavzuni ochib beradigan darajada bo'lishi zarur.

Kurs ishining umumiy hajmi kompyuterda yozilgan matnda o'rtacha 32-36 bet, qo'l yozmada 45-50 bet bo'lishi kerak. Kurs ishi tuzilgan rejaga muvofiq alohida bandlarga, ya'ni paragraflarga bo'linadi. Bu bandlarning nomi qisqacha bo'lib, mavzuning mazmuniga mos tushishi va matnga muvofiq tarzda bosh harflar bilan yozilishi lozim. Betlar arab raqamlari bilan pastki qismning o'rtasida qo'yilishi kerak. Kurs ishi A4 ( 210 x 297 ) formatli oq varaqning bir tomoniga 1,5 interval oraliqda, 14 shriftda yoziladi va

uni yozish jarayonida quyidagi hoshiyalar o‘lchamiga rioya qilinishi lozim: chap hoshiya - 3 sm , o‘ng hoshiya – 1,5 sm, pastki hoshiya -2 sm, yuqori hoshiya – 2 sm.

Kurs ishi fayl papkaga joylashtiriladi yoki oddiy muqova qilinadi va titul varag‘i (2 ilova) uning ustiga biriktiriladi.

Kurs ishini raqamlash reja yozilgan varog‘idan boshlanib, oxirgi betgacha hamma varag‘larni qamrab olishi lozim. Reja yozilgan varaq birinchi bet hisoblanadi va unga raqam qo‘yilmaydi. Kurs ishi titulidan so‘ng, kafedrada tuzilgan ekspertlar hamda rahbar xulosasi (blanka, 3-ilova) yoziladi.

## V. KURS ISHINING TARKIBI

**Kurs ishining tarkibiy tuzilishi** quyidagi qismlarni qamrab olishi lozim:

- titul varog‘i;
- reja (mundarija);
- kirish qismi;
- asosiy qism (paragraflar);
- xulosa va takliflar;
- foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati; - ilovalar.

**Mundarijada** kurs ishining barcha qismlari, ya’ni kirish, bob yoki bo‘limlar, paragraflar, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati, ilovalar joylashgan sahifa raqamlari bilan keltiriladi.

**Kirish qismining** hajmi 3-5 betdan oshmasligi lozim. Unda nazariy va amaliy jihatdan mavzuning dolzarbligi asoslanadi, maqsad shakllantiriladi va vazifalar belgilanadi.

**Asosiy qism** faqat paragraflar yoki boblar va uning ichida paragraflar shaklida tasniflanishi mumkin (rejada “asosiy qism” so‘zi yozilmaydi). Bu qism kurs ishining umumiy hajmining taxminan 80-85 foizini tashkil qilishi kerak. Kurs ishining asosiy qismi paragraflarda berilishi va paragraflar soni kamida besh yoki oltita bo‘lishi lozim.

Reja boblarga bo‘lingan holda, har bir bobda kamida 2 tadan paragraf qamrab olinishi kerak.

Asosiy qismda mavzuning asosiy nazariy va metodik masalalari ko‘rib chiqiladi, statistik ma’lumotlar tahlili natijalari ochib beriladi. Mavzuni yoritishga qaratilgan barcha grafiklar, chizmalar, rasmlar, diagrammalar va boshqalarning nomi aniq qilib ustiga yozilishi va raqamlab chiqilishi lozim.

**Xulosa va takliflar.** Kurs Ishining xulosa va takliflar qismi 3-5 bet atrofida bo‘lib, unda talaba tadqiqotning xulosa va takliflarini bayon etadi. Kurs ishining oxirida mavzuga taalluqli so‘zlarning (20-30 ta) izohli ma’nosi berilishi maqsadga muvofiq.

**Foydalanilgan adabiyotlar.** Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxatida talaba kurs ishi yozish davomida foydalanilgan manbalar ro‘yxatini keltiradi. Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati kamida 10-15 tani tashkil qilishi kerak.

**Ilovalar.** Ilovalarda asosiy matnda o‘qishni qiyinlashtiradigan jadvallar, grafiklar, hujjatlar nusxalari, diagrammalar keltiriladi va raqamlanadi. Talaba tomonidan nashr etilgan ishlar ham ilovada berilishi mumkin. Kurs ishining asosiy matnida mavzuni ochib berishga qaratilgan va to‘g‘ri tuzib chiqilgan jadvallar, grafiklar, rasmlar, taqdimot materiallari va boshqa zaruriy materiallar keltirilishi lozim.

## VI. ILMIY ADABIYOTLARDAN FOYDALANISH

Kurs ishini sifatli bajarishning muhim shartlaridan biri tanlab olingan mavzu bo‘yicha mavjud maxsus adabiyotlarni chuqur o‘rganish hisoblanadi. Bunda ko‘rib chiqilayotgan savollarga tegishli rasmiy ma’lumotlarni, ilmiy asarlarni, darsliklarni, ilmiy maqolalar to‘plamlarini, gazeta maqolalarini, ilmiy anjumanlar materiallarini, statistik ma’lumotlarni o‘rganib chiqish zarur. Adabiyotlarni o‘rganish jarayonida asosiy e’tiborni birinchi navbatda maqola yoki kitobning kurs ishi bilan to‘g‘ridan - to‘g‘ri bog‘liq bo‘lgan qismlariga, ya’ni bob va paragraflarga qaratish kerak.

Adabiyotlarni o‘qish va o‘rganish jarayonida kurs ishi bilan bog‘liq bo‘lgan savollardan parcha ko‘chirib olish zarur. Har bir parchada uning manbasi va manbadagi sahifasi ko‘rsatilishi kerak.



## **VII. KURS ISHIGA RAHBARLIK QILISH**

Kurs ishiga umumiy, metodik rahbarlik ilmiy rahbar tomonidan amalga oshiriladi.

Ilmiy rahbarning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- kurs ishi yozish bo'yicha uslubiy ko'rsatmani har bir talabaga tarqatish;
- kurs ishi yozish bo'yicha vazifa berish;
- talabaga kurs ishi tuzilishi va rejasini ishlab chiqishda yordam berish
- talabaga mavzu bo'yicha asosiy va qo'shimcha adabiyotlarni, ma'lumotlarni tanlashda yordam berish;
- talaba bilan birgalikda tadqiqot ob'ekti va doirasini, ob'ekt faoliyatini o'rganish, ma'lumotlar yig'ish va ularni tahlil qilish metodlarini aniqlash.

Rahbar talaba tashabbusini turli yo'llar bilan rivojlantirishga va mustaqil ilmiy tadqiqot ishini amalga oshirishiga maslahatlar berishi, talaba tomonidan unga taqdim qilingan kurs ishini tekshirib, o'z fikr mulohazalarini bildirishi va ishni qaysi yo'nalishda o'zgartirish yoki to'ldirish kerakligi to'g'risida maslahat berishi talab qilinadi.

Yozib tugatilgan kurs ishi belgilangan muddatdotalaba tomonidan rahbarga topshiriladi. Rahbar kurs ishini tekshirib chiqadi va uni himoyaga ruxsat berish to'g'risida o'z fikrini bildiradi va kurs ishining 3 ilovada keltirilgan varraqda o'z xulosalarini yozib, kurs ishining yozma mazmuni uchun ball qo'yiladi. Kurs ishi talab darajasida bajarilmagan bo'lsa, rahbar uni qabul qilmasligi mumkin.

## **VIII. KURS ISHI HIMOYASI**

Belgilangan tartibda yozilgan kurs ishi (kompyuterda bajarilgan holda uning elektron varianti bilan birga) talaba tomonidan rahbarga taqdim etiladi. Kurs ishi kafedraga belgilangan himoya kunidan 10 kun oldin topshiriladi. Kurs ishlari himoyasida rahbar va mutaxassislik kafedrasidan professor – o'qituvchilar (komissiya) ishtirok etadi. Kurs ishi himoyasi tartibi quyidagilardan iborat:

1. Talaba 10-15 daqiqa davomida komissiyaga kurs ishining maqsadi, vazifalari, mazmuni hamda o'z tavsiyalari va takliflari to'g'risida axborot beradi.
2. Kurs ishi zamonaviy axborot texnologiyalari vositasida taqdimot shaklida tashkil etiladi va o'tkaziladi.
3. Shundan so'ng, talaba kurs ishi mavzusiga va u bilan bog'liq bo'lgan komissiya savollariga javob beradi.
4. Kurs ishi bahosi komissiya va rahbar tomonidan birgalikda talabaning javoblari asosida belgilanadi kurs ishiga ilova qilingan (3-ilova) blankada og'zaki javob uchun ballar qo'yiladi va ballar jamlanadi.
5. Kurs ishi 100 ballik reyting tizimi asosida baholanadi.
6. Kurs ishi himoyasi natijasi sifatida rahbarning tavsiyasi bilan ilmiy maqola shakliga keltirish va uni ilmiy jurnallarda nashr etishi mumkin.

\_\_\_\_\_ fanidan kurs ishi mavzulari **BANKI**

	<b>Mavzu</b>
..	

*Izoh: tanlangan mavzular oxirgi 3 yilda takrorlanmasligi kerak.*

Kafedra mudiri

\_\_\_\_\_

Ekspert

\_\_\_\_\_

RENESSANS TA'LIM UNIVERSITETI



---

mavzusidagi

# KURS ISHI

**Bajardi:** \_\_\_\_\_guruh talabasi

**Rahbar:** “Matematika va tabiiy fanlar” kafedrasi dotsenti

\_\_\_\_\_f.-m.f.n. \_\_\_\_\_

(imzo)

\_\_\_\_\_ ta'lim yo'nalishi talabasi  
\_\_\_\_\_ning  
\_\_\_\_\_ mavzusidagi kurs ishiga

### RAHBAR XULOSASI

Mavzu talaba tomonidan (mustaqil yozilganligi, amaliy ahamiyati, dolzarbligi, mazmunda keltirilgan ijobiy tomonlar va rejaning izchil yoritilganligi, mavzu to'liq qamrab olinganligi) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ishdagi kamchiliklar \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Kurs ishining yoritilishi bo'yicha rahbar tomonidan baholanishi (kurs ishiga ajratilgan balldan 25% gacha baholanadi): Ball \_\_\_\_\_

### KOMISSIYA XULOSASI

Talaba tomonidan mavzuning og'zaki bayoni (yoritib berishi, tushunchasi, savollarga to'liq javob bera olishi, tahlillar keltirishi, xulosalar chiqara olishi) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Kurs ishining og'zaki bayoni bo'yicha komissiya tomonidan baholanishi (kurs ishiga ajratilgan balldan 25% gacha baholanadi): Ball \_\_\_\_\_

Jami ball \_\_\_\_\_

Komissiya raisi \_\_\_\_\_ (imzo)  
(FISH)

Komissiya a'zosi \_\_\_\_\_ (imzo)  
(FISH)

Komissiya a'zosi \_\_\_\_\_ (imzo)  
(FISH)

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

### **I. Normativ-huquqiy hujjatlar va metodologik ahamiyatga molik nashrlar**

- 1.1. O'zbekiston Respublikasining Qonuni. Banklar va bank faoliyati to'g'risida.//O'zbekiston bank tizimini isloh qilish va erkinlashtirish bo'yicha qonunchilik hujjatlari to'plami. - to'ldirilgan 2 chi nashri. -Toshkent: "O'zbekiston", 2003. -B. 30-47.
- 1.2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli "2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni.// [www.lex.uz](http://www.lex.uz)

### **II. Monografiya, ilmiy maqola, patent, ilmiy to'plamlar**

- 2.1. Bobakulov T.I. Milliy valyutaning barqarorligini ta'minlash:  
Muammolar va yechimlar. Monografiya, Toshkent: "FAN VA TEXNOLOGIYA" 2017. 184 b.
- 2.2. Maxmudov N.M., Hakimov H.A. Makroiqtisodiy barqarorlikni mustahkamlash - barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashning muhim sharti  
//Iqtisodiyet va ta'lim. – Toshkent, 2017. – № 2. – B. 7-11.

### **III. Foydalanilgan boshqa adabiyotlar.**

- 3.1 S.Alixonov Matematika o'qitish metodikasi. Darslik.  
Cho'lpon nomidagi nashriyot matbaa ijodiy uyi Toshkent 2011
- 3.2 M.Tojiyev, M.Barakayev Matematika o'qitish metodikasi. O'quv qo'llanma "Fan va texnologiya"  
3.3 A.Yu.Bakirova, F.X.Saydaliyeva Metodika  
prepodovaniya matematiki  
o'quv qo'llanma Toshkent 2008, 300 b.[www.pedagog.uz](http://www.pedagog.uz)  
[www.edu.uz](http://www.edu.uz)  
[www.nadlib.uz](http://www.nadlib.uz) (A.Navoiy nomidagi O'z.MK)

## **Matematika o‘qitish metodikasi fanidan kurs ishlari uchun tavsiya qilinadigan mavzular ro‘yhati**

1. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablari 6-sinf matematika darslarida tarixiy ma‘lumotlardan foydalanish metodikasi
2. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablari 7-sinf geometriya kursida “To‘g‘ri burchakli uchburchaklar mavzusini o‘qitish metodikasi
3. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablari matematika darsida fanlararo bog‘liqlikni amalga oshirish metodikasi
4. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablari matematika fanini “Oddiy kasrlar” mavzusini o‘qitish metodikasi
5. Matematik kechalar o‘tkazish orqali o‘quvchilarni matematika faniga qiziqtirish metodlari
6. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablari 7-sinf geometriya kursid “Ikki to‘g‘ri chiziqning parallelizm alomatlari” mavzusini o‘qitish metodikasi
7. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida matematikani o‘qitishda matnli masalalarning o‘qitish metodikasi
8. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida algebra kursida ayniy shakl almashtirishlarni o‘qitish metodikasi
9. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida geometriya kursida “To‘g‘ri burchakli uchburchaklar” mavzusini o‘qitish metodikasi
10. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablari 7-sinfda kombinatorika elementlarini o‘qitish metodikasi
11. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida sodda irratsional tenglamalarni o‘qitish metodikasi
12. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida “Natural va butun sonlar” mavzularida kompetensiyalarni rivojlantirish metodikasi.
13. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablari matematika darslarida foizlarga oid sodda amaliy masalalarni yechish mavzusini kompetensiyaviy yondoshuv asosida o‘qitish metodikasi
14. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablari 6-sinfda ,Matematika fanini kompetensiyaviy yondoshuv asosida o‘qitish metodikasi
15. Umumiy o‘rta ta‘lim 11-sinfda Matematika fanini o‘qitishda iqtisodiy masalalarni yechishda o‘quvchilarda iqtisodiy ko‘nikma va malakalarni rivojlanish metodikasi
16. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablari 7 –sinf geometriya fanini o‘qitishda o‘quvchilarning konstruktiv ko‘nikmalarini shakllantirish metodikasi
17. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablari 5-sinf matematika kursida o‘nli kasrlar mavzusini o‘qitish metodikasi

18. Umumiy o'rta ta'lim maktablari geometriyani o'qitishda produktiv tafakkurni rivojlantirish metodikasi
19. Umumiy o'rta ta'lim maktablari 7-sinf geometriya kursida "Perpendikulyar to'g'ri chiziqlar" mavzusini o'qitish metodikasi
20. Umumiy o'rta ta'lim maktablari 7-sinf geometriya kursida "Uchburchaklar tenglik alomatlari" mavzusini o'qitish metodikasi
21. Umumiy o'rta ta'lim maktablari geometriya kursida "Fazoda vektorlar" mavzusini o'qitish metodikasi
22. Umumiy o'rta ta'lim maktablari 8-sinf geometriya kursida o'rganilgan nazariy bilimlarni hayotiy masalalarda qo'llash orqali o'qitish metodikasi
23. Umumiy o'rta ta'lim maktablari 10 –sinf geometriya kursida " Uch perpendikulyar haqida teorema" mavzusini o'qitish metodikasi
24. Umumiy o'rta ta'lim maktablari 5-sinf matematikasida amaliy mazmunli masalalarni yechish metodikasi
25. Umumiy o'rta ta'limda geometrik masalalarni yechishda tanqidiy tafakkurni rivojlantirish metodikasi
26. Umumiy o'rta ta'lim maktablari 10-sinfida "Ko'rsatkichli tenglamalar" mavzusini o'qitish metodikasi
27. Umumiy o'rta ta'lim maktablari 9-sinfda kvadrat funksiya mavzusini o'qitish metodikasi.
28. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida 8-sinf algebra kursida kvadrat tenglamaga keltirib yechiladigan masalalar mavzusini o'qitish metodikasi
29. Umumiy o'rta ta'lim maktab matematikasida funksiya tushunchasini ko'rsatmali kiritish va o'qitish metodikasi
30. Umumiy o'rta ta'lim maktab matematikasida trigonometrik tenglamalar va tengsizliklarni taqqoslab o'qitish metodikasi
31. Umumiy o'rta ta'lim maktab matematikasida tenglama tushunchasini hayot bilan bog'lab o'qitish metodikasi
32. Umumiy o'rta ta'lim maktablari 7-sinf algebra kursida "malumotlar bilan ishlash" bo'limini o'qitish metodikasi.
33. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida funksiya limiti va unga doir masalalarni o'qitish metodikasi
34. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida funksiya hosilasini o'qitish metodikasi
35. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida aniq integralni o'qitish metodikasi va uning tatbiqiga doir masalalar
36. Matematika o'qitish jarayonida o'quvchilarning iqtisodiy tafakkurini rivojlantirish
37. Maktabda matematika fanini o'qitishda ko'rgazmalilikning o'rni va zamonaviy vositalari
38. Geometriya o'qitish jarayonida yasashga oid masalalarning o'rni.
39. Matematika o'qitish jarayonida o'quvchilarning iqtisodiy tafakkurini rivojlantirish



40. Matematika darslarida o'quvchilarning amaliy ko'nikmalarini shakllantirish metodikasi
41. Geometriyani o'qitish jarayonida ilyustratsiya metodi.
42. Umumta'lim maktab geometriya kursida yuza tushunchasini kiritish metodikasi.
43. Arifmetik va geometrik progressiyani o'qitish metodikasi.
44. Matematikadan nostandart masalalarni yechishning metodologik asoslari
45. Matematikani o'qitishda kommunikativ ko'nikmalarni shakllantirish metodikasi
46. Matematikani o'qitishda algoritmik ta'limdan foydalanish metodikasi
47. «Logarifmik tenglama va tengsizliklarni» o'qitish metodikasi
48. Maktabda son tushunchasi kengaytirish metodikasi
49. Umumiy o'rta ta'lim maktablari geometriya kursida tarixiy ma'lumotlardan foydalanish metodikasi
50. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida funksiyaning eng katta va eng kichik qiymatlarini topishga doir masalalarni o'qitish metodikasi
51. Akademik litseylarda o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirish
52. Maktab matematika kursida “Matematik mantiq elementlarini” o'qitish metodikasi
53. Maktab matematika kursida “Ehtimollar nazariyasi va statistika” modulini o'qitish metodikasi
54. Maktabda «Funksiya tushunchasini kiritish va o'qitish» metodikasi.
55. Maktabda «Analitik geometriya elementlarini» o'qitish metodikasi.
56. «Kombinatorika elementlarini» o'qitish metodikasi.
57. «AL va maktablarda xosilaning tatbiqlari» mavzusini o'qitish metodikasi.
58. «Kompleks sonning geometrik tasviri va trigonometrik shakli» mavzusini o'qitish metodikasi.
59. Maktabda «takribiy xisoblashga o'qitish» metodikasi.
60. «Matematik induksiya metodikasi» mavzusini o'qitish metodikasi.
61. «Integralning tatbiqlari mavzusining» o'qitish metodikasi .
62. «Kompleks sonning yuqori darajali tenglamalarni yechishga tatbiqlarini» o'qitish metodikasi.
63. Akademik liseylarda integral tushunchasini kiritish va o'qitish metodikasi.
64. Maktabda «to'rtburchaklar» mavzusini o'qitish metodikasi.
65. Maktab geometriya kursida «Tekis figuralarning mavzusini» o'qitish metodikasi.
66. Matematika o'qitishda «Muammoli ta'lim» texnologiyalari.
67. Akademik liseylarda va maktablarda ko'rsatkichli tengsizliklarni o'qitish metodikasi.
68. Akademik liseylarda vektorlarni o'qitish metodikasi.
69. Akademik liseylarda xosila mavzusini o'qitish metodikasi.
70. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida aksiomalarni o'qitish metodikasi
71. 8-sinf Algebra fanidan “Tengsizliklar” bobini o'qitishda AKT dan foydalanish.
72. “Aylana” bobini o'qitishda interfaol metodlarni qo'llash

73. 8-sinf geometriya kursi “To’rtburchaklar va ularning xossalari”ga doir mavzularni o’qitishda ko’rgazmali vositalardan foydalanish
74. “Chiziqli funksiya” bobini o’qitishda AKT dan foydalanish
75. Chiziqli tenglama va tenglamalar sistemasini o’qitish metodikasi
76. Algebraik kasrlarni o’qitishda interfaol metodlarni qo’llash
77. 7-sinf algebra kursida ko’phadlarga doir mavzularni o’qitishda interfaol metodlardan foydalanish
78. Maktabda geometriya kursini o’qitishda geometrik tasavvurlarni shakllantirish metodikasi
79. Maktab matematikasida planimetriya asosiy tushunchalarini kiritish metodikasi.
80. Maktab matematikasida amaliy mazmunli masalalarning o`rni.
81. Umumta’lim maktablari va akademik litseylar matematika ta’limida uzviylik va uzluksizlik.
82. Akademik litseylarda matematika fanlarini o`qitishda pedagogik texnologiyalarning o`rni.
83. Akademik litseylarda matematikadan o`quv mashg`ulotlarini loyihalashtirish.
84. Matematika fanlaridan o`quvchilar bilim, malaka va ko`nikmalarini nazorat qilish shakllari.
85. Matematika fanlaridan darsdan tashqari mashg`ulotlarni tashkil etish metodikasi.
86. Natural sonlarni o`qitish metodikasi.
87. Axborot texnologiyalar yordamida matematikani o`qitish samaradorligi oshirish metodikasi.
88. Matematikani hayot bilan bog`lab o`qitish.
89. Umumiy o`rta ta`lim maktablarida Aylanish jisimlarni o`qitish metodikasi.
90. Maktab matematikasida planimetriya asosiy tushunchalarini kiritish metodikasi.
91. Umumiy o`rta ta`lim maktablarida “Uchburchaklar tenglikgi alomatlarini”ni o`qitish metodikasi;
92. Umumiy o`rta ta`lim maktablarida “Uchburchaklar yuzasi”ni o`qitish metodikasi;
93. Umumiy o`rta ta`lim maktablarida “Parallelogramm va uning xossalari”ni o`qitish metodikasi;
94. Umumiy o`rta ta`lim maktablarida “Trapetsiya va uning xossalari”ni o`qitish metodikasi;
95. Umumiy o`rta ta`lim maktablarida “Pifagor teoremasi va uning turli isbotlari”ni o`qitish metodikasi;
96. Umumiy o`rta ta`lim maktablarida “To`g`ri burchakli uchburchakda o`tkir burchakning sinusi, kosinusi, tangensi va kotangensi”ni o`qitish metodikasi;
97. Umumiy o`rta ta`lim maktablarida “Tekislikda vektorlar va ular ustida chiziqli amallar”ni o`qitish metodikasi;

98. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Romb va trapetsiyaning yuzalari"ni o'qitish metodikasi;
99. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "O'xshash uchburchaklar va ularning xossalari"ni o'qitish metodikasi;
100. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Sinuslar teoremasi va uning tatbiqlari"ni o'qitish metodikasi;
101. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Kosinuslar teoremasi va uning tatbiqlari"ni o'qitish metodikasi;
102. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Aylanaga ichki chizilgan ko'pburchaklar"ni o'qitish metodikasi;
103. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Aylanaga tashqi chizilgan ko'pburchaklar"ni o'qitish metodikasi;
104. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida Muntazam ko'pburchakka ichki va tashqi chizilgan aylanalarni o'qitish metodikasi;
105. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida Aylana yoyining uzunligi, burchakning radian o'lchovini o'qitish metodikasi;
106. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida Doira bo'laklarining yuzalarini o'qitish metodikasi;
107. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida Funksiya. Funksiyaning berilish usullarini o'qitish metodikasi;
108. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida Funksiyaning aniqlanish sohasi va qiymatlar to'plamini o'qitish metodikasi;
109. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida Keltirilgan kvadrat tenglama, Viyet teoremasini o'qitish metodikasi;
110. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Bir noma'lumli tengsizliklarni yechish"ni o'qitish metodikasi;
111. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Kvadrat funksiya va uning grafiklari"ni o'qitish metodikasi;
112. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Asosiy trigonometrik ayniyatlar"ni o'qitish metodikasi;
113. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Arifmetik progressiya va uning hadlari yig'indisi"ni o'qitish metodikasi;
114. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Geometrik progressiya va uning hadlari yig'indisi"ni o'qitish metodikasi;
115. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Trigonometrik funksiyalarni qo'shish va ayirish formulalari"ni o'qitish metodikasi;
116. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Ikkilangan burchakning sinusi va kosinusi"ni o'qitish metodikasi;

117. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Sinuslar yig'indisi va ayirmasi, kosinuslar yig'indisi va ayirmasi"ni o'qitish metodikasi;
118. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Ikki noma'lumli ikkita chizikli tenglamalar sistemalari"ni yechish usullarini o'qitish metodikasi;
119. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Arifmetik kvadrat ildiz va uning xossalari"ni o'qitish metodikasi;
120. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Fazoda to'g'ri chiziqlarning o'zaro joylashuvlari"ni o'qitish metodikasi;
121. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Fazoda to'g'ri chiziq va tekisliklarning o'zaro joylashuvlari"ni o'qitish metodikasi;
122. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Ko'rsatkichli tenglamalar va ularning yechish usullari"ni o'qitish metodikasi.