

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O`RTA
MAXSUS TA`LIM VAZIRLIGI**

**TOSHKENT VILOYATI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**

“TASDIQLAYMAN”

O’quv ishlar bo’yicha
prorektor I.Q.Xaydarov

«_____» _____ 2019 yil

MATEMATIKA O’QITISH METODIKASI

fanining ishchi o’quv dasturi

Bilim sohasi: 100000 - Gumanitar

Ta’lim sohasi: 110000 - Pedagogika

Ta’lim yo’nalishi: 5110100 - Matematika o’qitish metodikasi

Mashg’ulot turi	Ajratilgan soat	Semestr	
		V	VI
Nazariy (ma’ruza)	40	20	20
Amaliy	80	40	40
Seminar	32	16	16
Labaratoriya	0	0	0
Mustaqil ta’lim	92	46	46
Jami auditoriya soatlari	152	76	76
Umumiy o’quv soatlari	244	122	122

Chirchiq – 2019 yil

Fanning ishchi o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi 2019 yil " " _____dagi _____- sonli buyrug'i (buyruqning _____-ilovasi) bilan tasdiqlangan "Matematika o'qitish metodikasi" fani dasturi asosida tayyorlangan.

Fanning ishchi o'quv dasturi Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti kengashining 201_ yil " " _____dagi " " - sonli bayoni bilan tasdiqlangan.

Tuzuvchilar:	S.M.Islomov	- Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti "Aniq fanlar " kafedrasida o'qituvchisi
	M.N.Solayeva	- Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti "Aniq fanlar " kafedrasida o'qituvchisi
Taqrizchilar:	N.Q.Normurodov	– O'zMU "Geometriya va topologiya" kafedrasida katta o'qituvchisi.
	B. Sh. Radjabov	– Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti "Aniq fanlar " kafedrasida professori, texnika fanlari doktori

Fanning ishchi o'quv dasturi Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti Aniq va tabiiy fanlar fakulteti kengashining 201 yil «_____» _____dagi _____- sonli majlisida muhokamadan o'tkazilgan.

Fakultet dekani

f-m.f.n., dots. I.U.Tadjibayev

Fanning ishchi o'quv dasturi Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti Aniq va tabiiy fanlar fakulteti "Aniq fanlar" kafedrasining 201 yil «_____» _____dagi _____- sonli majlisida ko'rib chiqilgan va tasdiqlashga tavsiya qilingan.

Kafedra mudiri

f-m.f.d., prof. I.G.Tursunov

I. O'quv faninig dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni

“Ta’lim to’g’risida”gi Qonun va “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” asosida “Davlat ta’lim standartlari” va modernizasiyalashtirilgan dastur mazmunini rivojlantirishning asosiy yo’nalishlari belgilab olindi.

Dastur mazmunida talabalar fan bo’yicha oladigan bilimini zamon talabi darajasiga yetishida, pedagogik texnologiya va axborot kommunikatsion texnologiyalar yutuqlari asosida “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” hamda “Ta’lim to’g’risida”gi qonun talablarini bajarish maqsadida bo’lajak Boshlang’ich sinf o’qituvchilari metodik tayyorgarligini yuqori darajada rivojlantirishga erishish kabi eng muhim vazifalarni hal etilishiga qaratilgan.

I. O'quv fanining maqsadi va vazifasi

Fanning o’qitishdan maqsad – bo’lg’usi boshlang’ich sinf o’qituvchilariga matematika o’qitish metodikasi fanidan muhim bo’lgan bilim, ko’nikma va malakalarni shakllantirish va ularni amalda qo’llay olishini ta’minlash.

Fanning vazifasi – talabalarni matematika o’qitish metodikasi bo’yicha davlat ta’lim standarti va o’quv dasturining mazmuni va talablari, shuningdek, maktab darsliklari mazmuni va metodik tuzilishi bilan tanishtirish; boshlang’ich ta’limda o’rgatishning zamonaviy ilg’or metod va usullarini o’rgatish vazifalarini bajaradi.

Shuningdek o’qitishda:

- 1) ta’limiy-tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlarni amalga oshirish;
- 2) nazariy bilimlar tizimini o’rganish jarayonini yoritib berish;
- 3) ta’limni insonparvarlashtirishni;
- 4) matematika o’qitish jarayonida qadriyatlar, urf-odatlar, sharqona tarbiya qadr-qimmati, bir-biriga hurmati kabi fazilatlarini tarbiyalash;
- 5) o’qitishning innovasion, pedagogik va axborot kommunikasion texnologiyalar yutuqlari;
- 6) o’qitish metodikasi I–IV sinflar matematikasining davomi bo’lgan V–VI sinf matematikasi mazmuni bilan uzviyligi ta’minlanishini nazarda tutadi.

“Matematika o’qitish metodikasi” o’quv fanini o’zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

- boshlang’ich sinf matematika o’qitish metodikasining o’ziga xos xususiyatlari;
- matematika o’qitish metodikasining boshqa fanlar bilan aloqalari;
- boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi sohasida olib borilgan ilmiy tadqiqotlar va fanning muhim bo’lgan muammolari;
- boshlang’ich sinflarda matematika o’qitishning maqsad va vazifalari;
- boshlang’ich sinflar matematikasi tuzilishi va mazmuni;
- boshlang’ich sinflar matematikasining 5-6 sinflar va maktabgacha ta’lim bilan bog’lanishi;
- oz komplektli va ixtisoslashgan maktablarda matematika o’qitishni tashkil etish;
- matematika o’qitish metodikasining tarixi va hozirgi vaqtdagi holati;
- boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodlari;
- boshlang’ich sinflarda matematika o’qitishni tashkil qilish shakllari;
- matematika o’qitishda foydalaniladigan o’quv vositalar;
- sonlarni nomerlashga o’rgatish metodikasi;
- asosiy va boshqa miqdorlarni o’rgatish metodikasi;
- arifmetik amallarni o’rgatish metodikasi;
- algebra elementlarini o’rgatish metodikasi;
- ulush va kasrni o’rganish metodikasi;
- geometriya elementlarini o’rgatish metodikasi;

- boshlang'ich sinflarda masalalar yechishga o'rgatish metodikasi;
boshlang'ich sinf matematika darslarida zamonaviy (innovatsion, pedagogik va axborot) texnologiyalar haqida tasavvurga ega bo'lishi;

- matematika darslarida ta'lim va tarbiya birligi tamoyiliga amal qilish;
- hisoblashlardagi xatolar ustida ishlash, o'quvchilarning hisoblash ko'niklarini shakllantirish;
- dars turlarini farqlay olish, dars jarayoniga ilg'or va zamonaviy pedagogik texnologiyalarni olib kirish;

- kompyuter va boshqa o'qitish texnika vositalaridan, turli ko'rgazma hamda tarqatma materiallardan samarali foydalana olish;

- o'quvchilar bilimini tekshirish va baholash shakllarini aniqlay olish;
- matematika o'qitishda qo'llaniladigan barcha metod va usullarni farqlash;
- matematika o'qitish jarayonini, ya'ni dars va darsdan tashqari ishlarni tashkil qilish;
- sonlarni o'qish, yozish, taqqoslash va tarkibini bilish;
- hisoblash usullaridan foydalanish;
- sodda va murakkab matnli masalalarni yechish;
- arifmetik va geometrik masalalarni yechish;
- algebraik va geometrik materiallarni amalda qo'llay olish;
- sonning ulushi va kasr qismini ajrata olish;

tanlangan mavzusi asosida ilmiy izlanishning bajarilishini uddalay olish (kurs ishi va bitiruv ishi tarzida) kabi **bilimga**;

- boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodlarini maqsadli qo'llay olish;
- boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishni to'g'ri tashkil qilish;
- matematika o'qitishda axborot va texnik vositalardan foydalana olish;
- o'quvchilarga manfiy bo'lmagan butin sonlarni nomerlashga o'rgatish usullarini qo'llay olish;
- o'quvchilarga asosiy miqdorlarni o'rgatish usullarini qo'llay olish;
- o'quvchilarga arifmetik amallarni va hisoblash usullaridan to'g'ri foydalana olish;
- o'quvchilarga algebra elementlarini o'rgatish usullarini qo'llay olish;
- ulush va kasrni tushunchasini hayot bilan bog'liqligini tushuntira olish;
- o'quvchilarga geometriya elementlarini o'rgatish usullarini qo'llay olish;
- boshlang'ich sinflarda masalalar yechishga o'rgatish usullarini qo'llay olish;

	V semestr	2
1	Og'zaki hisoblash texnologiyalari. Yozma hisoblash algoritmini o'rgatish. Hisoblash malakalarini tekshirish uchun nazorat ishlari.	2
2	Hisoblashda o'quvchilar yo'l qo'yishi mumkin bo'lgan xatolarni aniqlash va uni bartaraf qilish yo'llari. Og'zaki va yozma hisoblashga doir didaktik (o'yinlar) topshiriqlar to'plamini tuzish.	2
3	Geometric materiollarni o'rganish metodikasi. Nuqta, kesma, ko'pburchak tushunchasi haqida tasavvurni shakllantirish va ularni chizish ayrim xossalari bilan tanishtirish metodikasi.	2
4	Sodda geometrik yasash ishlari bilan tanishtirish, fazoviy tasavvurlarni rivojlantirish.	2
5	Burchaklar va ularning turlari. Figuralarni farqlay olish, ularni qismlarga bo'lish, qismlardan figuralar hosil qilish.	2
6	Ko'pburchaklar perimetri hamda yuzasini hisoblash, perimetr va yuza o'lchov birliklari va ular orasidagi bog'lanishlar.	2
7	Boshlang'ich sinflarda perimetr va yuza tushunchalarini o'rgatish metodikasi. Koordinata burchagi nuqtaning koordinatasi.	2

8	Ko'pyoqlar. To'g'ri burchakli parallelepiped. Fazoviy shakllar kub va uning elementlari.	2
9	Grafik ko'rinishdagi obyektlar ustida ishlash. Sodda grafiklar diogrammalar, jadvallar.	2
10	Burchak turlari. Yoyiq burchak. Burchak gradusi. 30, 45, 60, 90 gradusli burchaklarni transportir yordamida o'lchash. Soat millari. Shakllarni burish. Burchak simmetriyasi.	2
VI semestr		
1	Simmetrik shakllar. Simmetriya o'qlarini topish. Ko'pyoq madellari va ularni elementlari.	2
2	Kasr tushunchasi bilan tanishtirish metodikasi. Ulush. Butunning ulushini topish. Ulushga ko'ra butunni topish. Maxraji 10 dan oshmagan kasrlarni taqqoslash. Mahrajari bir hil bo'lgan kasrlarni qo'shish va ayirishning ma'nosi.	2
3	Sonning kasr qismi va kasrga ko'ra sonni topishga doir masalalar yechish. Kasr. Maxraji 2, 4, 8 bo'lgan kasrlar tushunchasi. Maxraji 2, 4, 8 bo'lgan teng kasrlar.	2
4	Maxraji 3, 4, 5, 6, 8, 12 bo'lgan kasrlarni yarim ulush bilan taqqoslash. O'nli kasrni to'g'ri kasr ko'rinishda ifodalash. O'nli kasrlar ustida arifmetik amallar.	2
5	Masala va uning tarkibi. Sodda va murakkab masalalar. Masala tuzish va uni yechish. Masala yechishga o'rgatish bosqichlari va uning mantiqiy asosi.	2
6	Konsentrlar (10,100,1000 va ko'p xonali sonlar bo'yicha), masalalar yechish bo'yicha ishlash.	2
7	Masala yechishga o'rgatishning umumiy usullari ustida ishlash.	2
8	To'g'ri to'rtburchak va kvadratning perimetrini, yuziga doir masalalar yechishga o'rgatish. Yuzalarni formula yordamida hisoblashga doir masalalar.	2
9	Bir o'zgaruvchili tenglamalar bilan yechiladigan murakkab masalalar yechishga o'rgatish.masalalarni tenglama va jadval tuzib yechish.	2
10	Sonli tenglik va tegsizliklarga oid masalalar yechish. Murakkab masalalar yechish usullari. Masalalarni bir o'zgaruvchili tenglamalar yordamida yechish.	2
Jami: 40		

- boshlang'ich sinf matematika darslarida zamonaviy (innovatsion, pedagogik va axborot) texnologiyalarni qo'llash **ko'nikma**;

- Matematika metodikasi pedagogika, psixologiya va yosh psixologiyasi fanlari bilan bog'lay olish; Boshlang'ich matematika metodikasi boshqa fanlarni o'qitish metodikalari (tayanch fani matematika, ona tili, tabiatshunoslik, rasm va boshqa fanlar metodikasi) bilan uzviy bog'lash;

- O'qituvchi o'qitishda tahlil, sintez, taqqoslash, umumlashtirish, tabaqalashtirish kabi aqliy operatsiyalarni bajarish malakalarini shakllantirishga qaratish. Predmetlararo bog'lanishni to'g'ri amalga oshirish uchun o'qituvchi buni hisobga olish;

- Mashg'ulotlarda metodika fanining asosiy ilmiy izlanishlari natijalariga tayangan holda, ilg'or o'qituvchilarning ish tajribasi bilan boyitilgan materiallar asosida metodik manbalarni (dastur, metodik qo'llanma, darsliklarni tahlil qilish va uni tuzatish kabilar) o'rganish bilan birga, metodik adabiyotlarga ijodiy yondoshib, ulardan o'qitish ishlarini tashkil qilishda, ilmiy izlanishlar olib borishda didaktik tamoyillar ketma-ketligidan foydalanish.

- O'quv-mashg'ulotlarida talabalar dars ishlanmalari tuzish, turli metodik yo'nalishga oid tavsiyalar yozish va bunda har bir mavzuga qay yo'sinda yondoshish muhim ahamiyatga ega ekanligini har tomonlama muhokama qilish.

- Pedagogik amaliyot mazmuni nazariy bilimlarni Boshlang'ich sinf matematika darslarida qo'llay olish, fanlararo aloqadorlikni mustahkamlashni amalga oshirish; Pedagogik amaliyot davrida talaba Davlat ta'lim standarti va dastur, darslik mazmuni bilan tanish bo'lishi kuzatiladi.

- Talabalarining nazariy va amaliy tayyorgarlik darajasi, Boshlang'ich sinf o'quvchilariga matematikadan beriladigan bilim, hosil qilinadigan malaka va ko'nikmalar jarayoni o'quvchilarning kasb-hunarga qiziqitirishini shakllantiriga qaratilsh.

- Uzviylikni ta'minlash maqsadida 5-sinfda o'rganiladigan million ichida qo'shish, ayirish, ko'paytirish va bo'lishning hamma hollarini udallay olish **malakasiga ega bo'lishi** kerak.

Ma'ruza mashg'ulotlari texnik qurilmalar bilan jihozlangan auditoriyada akadem guruhlar oqimi uchun o'tkaziladi. Fanning sohalardagi imkoniyatlari va ularning jamiyatdagi o'rni, o'quv faoliyatlariga oid axborotlarni olish imkoniyati va o'qitish yuzasidan umumiy tavsiyalar berib boriladi. Ma'ruz mashg'ulotlari inovatsion pedagogik texnologiyalar va interfaol metodlar orqali qo'llanilib o'tiladi.

Amaliyot mashg'ulotlari.

	V semestr	
1	Og'zaki hisoblash texnologiyalari. Yozma hisoblash algoritmini o'rgatish. Hisoblash malakalarini tekshirish uchun nazorat ishlari.	4
2	Hisoblashda o'quvchilar yo'l qo'yishi mumkin bo'lgan xatolarni aniqlash va uni bartaraf qilish yo'llari. Og'zaki va yozma hisoblashga doir didaktik (o'yinlar) topshiriqlar to'plamini tuzish.	4
3	Geometric materiollarni o'rganish metodikasi. Nuqta, kesma, ko'pburchak tushunchasi haqida tasavvurni shakllantirish va ularni chizish ayrim xossalari bilan tanishtirish metodikasi.	4
4	Sodda geometrik yasash ishlari bilan tanishtirish, fazoviy tasavvurlarni rivojlantirish.	4
5	Burchaklar va ularning turlari. Figuralarni farqlay olish, ularni qismlarga bo'lish, qismlardan figuralar hosil qilish.	4
6	Ko'pburchaklar perimetri hamda yuzasini hisoblash, perimetr va yuza o'lchov birliklari va ular orasidagi bog'lanishlar.	4
7	Boshlang'ich sinflarda perimetr va yuza tushunchalarini o'rgatish metodikasi. Koordinata burchagi nuqtaning koordinatasi.	4
8	Ko'pyoqlar. To'g'ri burchakli parallelepiped. Fazoviy shakllar kub va uning elementlari.	4
9	Grafik ko'rinishdagi obyektlar ustida ishlash. Sodda grafiklar diagrammalar, jadvallar.	4
10	Burchak turlari. Yoyiq burchak. Burchak gradusi. 30, 45, 60, 90 gradusli burchaklarni transportir yordamida o'lchash. Soat millari. Shakllarni burish. Burchak simmetriyasi.	4
	VI semestr	
1	Simmetrik shakllar. Simmetriya o'qlarini topish. Ko'pyoq madellari va ularni elementlari.	4
2	Kasr tushunchasi bilan tanishtirish metodikasi. Ulush. Butunning ulushini topish. Ulushga ko'ra butunni topish. Maxraji 10 dan oshmagan kasrlarni taqqoslash. Mahrajleri bir hil bo'lgan kasrlarni qo'shish va ayirishning ma'nosi.	4

3	Sonning kasr qismi va kasrga ko'ra sonni topishga doir masalalar yechish. Kasr. Maxraji 2, 4, 8 bo'lgan kasrlar tushunchasi. Maxraji 2, 4, 8 bo'lgan teng kasrlar.	4
4	Maxraji 3, 4, 5, 6, 8, 12 bo'lgan kasrlarni yarim ulush bilan taqqoslash. O'nli kasrni to'g'ri kasr ko'rinishda ifodalash. O'nli kasrlar ustida arifmetik amallar.	4
5	Masala va uning tarkibi. Sodda va murakkab masalalar. Masala tuzish va uni yechish. Masala yechishga o'rgatish bosqichlari va uning mantiqiy asosi.	4
6	Konsentrlar (10,100,1000 va ko'p xonali sonlar bo'yicha), masalalar yechish bo'yicha ishlash.	4
7	Masala yechishga o'rgatishning umumiy usullari ustida ishlash.	4
8	To'g'ri to'rtburchak va kvadratning perimetrini, yuziga doir masalalar yechishga o'rgatish. Yuzalarni formula yordamida hisoblashga doir masalalar.	4
9	Bir o'zgaruvchili tenglamalar bilan yechiladigan murakkab masalalar yechishga o'rgatish.masalalarni tenglama va jadval tuzib yechish.	4
10	Sonli tenglik va tegsizliklarga oid masalalar yechish. Murakkab masalalar yechish usullari. Masalalarni bir o'zgaruvchili tenglamalar yordamida yechish.	4
	Jami; 80 soat	

Amaliyot mashg'ulotlari texnik qurilmalar bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhda alohida o'tiladi.Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi,keysar mazmuni o'qituvchi tomonidan belgilanadi.Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi.Mashg'ulotlarni o'qitish jarayonida inovatsion pedagogik texnologiyalar va interfaol metodlardan foydalanib o'qitiladi.

3.Seminar mashg'ulotlari.

	V semestr	
1	Geometric materiollarni o'rganish metodikasi. Nuqta, kesma,ko'pburchak tushunchasi haqida tasavvurni shakllantirish va ularni chizish ayrim xossalari bilan tanishtirish metodikasi.	2
2	Sodda geometrik yasash ishlari bilan tanishtirish, fazoviy tasavvurlarni rivojlantirish.	2
3	Burchaklar va ularning turlari. Figuralarni farqlay olish, ularni qismlarga bo'lish, qismlardan figuralar hosil qilish.	2
4	Ko'pburchaklar perimetri hamda yuzasini hisoblash, perimetr va yuza o'lchov birliklari va ular orasidagi bog'lanishlar.	2
5	Boshlang'ich sinflarda perimetr va yuza tushunchalarini o'rgatish metodikasi. Koordinata burchagi nuqtaning koordinatasi.	2
6	Ko'pyoqlar. To'g'ri burchakli parallelepiped. Fazoviy shakllar kub va uning elementlari.	2
7	Grafik ko'rinishdagi obyektlar ustida ishlash. Sodda grafiklar diogrammalar, jadvallar.	2

8	Burchak turlari. Yoyiq burchak. Burchak gradusi. 30, 45, 60, 90 gradusli burchaklarni transportir yordamida o'lchash. Soat millari. Shakllarni burish. Burchak simmetriyasi.	2
VI semestr		
1	Kasr tushunchasi bilan tanishtirish metodikasi. Ulush. Butunning ulushini topish. Ulushga ko'ra butunni topish. Maxraji 10 dan oshmagan kasrlarni taqqoslash. Mahrajleri bir hil bo'lgan kasrlarni qo'shish va ayirishning ma'nosi.	2
2	Sonning kasr qismi va kasrga ko'ra sonni topishga doir masalalar yechish. Kasr. Maxraji 2, 4, 8 bo'lgan kasrlar tushunchasi. Maxraji 2, 4, 8 bo'lgan teng kasrlar.	2
3	Maxraji 3, 4, 5, 6, 8, 12 bo'lgan kasrlarni yarim ulush bilan taqqoslash. O'nli kasrni to'g'ri kasr ko'rinishda ifodalash. O'nli kasrlar ustida arifmetik amallar.	2
4	Konsentrlar (10,100,1000 va ko'p xonali sonlar bo'yicha), masalalar yechish bo'yicha ishlash.	2
5	Masala yechishga o'rgatishning umumiy usullari ustida ishlash.	2
6	To'g'ri to'rtburchak va kvadratning perimetrini, yuziga doir masalalar yechishga o'rgatish. Yuzalarni formula yordamida hisoblashga doir masalalar.	2
7	Bir o'zgaruvchili tenglamalar bilan yechiladigan murakkab masalalar yechishga o'rgatish.masalalarni tenglama va jadval tuzib yechish.	2
8	Sonli tenglik va tegsizliklarga oid masalalar yechish. Murakkab masalalar yechish usullari. Masalalarni bir o'zgaruvchili tenglamalar yordamida yechish.	2

Seminar mashg'ulotlari texnik qurilmalar bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhda alohida o'tiladi.Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi"texnologiyasi ishlatiladi,keysar mazmuni o'qituvchi tomonidan belgilanadi.Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi.Mashg'ulotlarni o'qitish jarayonida inovatsion pedagogik texnologiyalar va interfaol metodlardan foydalanib o'qitiladi.

5. Mustaqil ta'lim.

V semestr		
1	Og'zaki hisoblash texnologiyalari. Yozma hisoblash algoritmini o'rgatish. Hisoblash malakalarini tekshirish uchun nazorat ishlari.	4
2	Hisoblashda o'quvchilar yo'l qo'yishi mumkin bo'lgan xatolarni aniqlash va uni bartaraf qilish yo'llari. Og'zaki va yozma hisoblashga doir didaktik (o'yinlar) topshiriqlar to'plamini tuzish.	6
3	Geometric materiollarni o'rganish metodikasi. Nuqta, kesma,ko'pburchak tushunchasi haqida tasavvurni shakllantirish va ularni chizish ayrim xossalari bilan tanishtirish metodikasi.	4
4	Sodda geometrik yasash ishlari bilan tanishtirish, fazoviy tasavvurlarni rivojlantirish.	4

5	Burchaklar va ularning turlari. Figuralarni farqlay olish, ularni qismlarga bo'lish, qismlardan figuralar hosil qilish.	4
6	Ko'pburchaklar perimetri hamda yuzasini hisoblash, perimetr va yuza o'lchov birliklari va ular orasidagi bog'lanishlar.	4
7	Boshlang'ich sinflarda perimetr va yuza tushunchalarini o'rgatish metodikasi. Koordinata burchagi nuqtaning koordinatasi.	6
8	Ko'pyoqlar. To'g'ri burchakli parallelepiped. Fazoviy shakllar kub va uning elementlari.	4
9	Grafik ko'rinishdagi obyektlar ustida ishlash. Sodda grafiklar diogrammalar, jadvallar.	6
10	Burchak turlari. Yoyiq burchak. Burchak gradusi. 30, 45, 60, 90 gradusli burchaklarni transportir yordamida o'lchash. Soat millari. Shakllarni burish. Burchak simmetriyasi.	4
VI Semestr		
1	Simmetrik shakllar. Simmetriya o'qlarini topish. Ko'pyoq madellari va ularni elementlari.	4
2	Kasr tushunchasi bilan tanishtirish metodikasi. Ulush. Butunning ulushini topish. Ulushga ko'ra butunni topish. Maxraji 10 dan oshmagan kasrlarni taqqoslash. Mahrajleri bir hil bo'lgan kasrlarni qo'shish va ayirishning ma'nosi.	4
3	Sonning kasr qismi va kasrga ko'ra sonni topishga doir masalalar yechish. Kasr. Maxraji 2, 4, 8 bo'lgan kasrlar tushunchasi. Maxraji 2, 4, 8 bo'lgan teng kasrlar.	4
4	Maxraji 3, 4, 5, 6, 8, 12 bo'lgan kasrlarni yarim ulush bilan taqqoslash. O'nli kasrni to'g'ri kasr ko'rinishda ifodalash. O'nli kasrlar ustida arifmetik amallar.	4
5	Masala va uning tarkibi. Sodda va murakkab masalalar. Masala tuzish va uni yechish. Masala yechishga o'rgatish bosqichlari va uning mantiqiy asosi.	6
6	Konsentrlar (10,100,1000 va ko'p xonali sonlar bo'yicha), masalalar yechish bo'yicha ishlash.	4
7	Masala yechishga o'rgatishning umumiy usullari ustida ishlash.	6
8	To'g'ri to'rtburchak va kvadratning perimetrini, yuziga doir masalalar yechishga o'rgatish. Yuzalarni formula yordamida hisoblashga doir masalalar.	4
9	Bir o'zgaruvchili tenglamalar bilan yechiladigan murakkab masalalar yechishga o'rgatish.masalalarni tenglama va jadval tuzib yechish.	6
	Sonli tenglik va tegsizliklarga oid masalalar yechish. Murakkab masalalar yechish usullari. Masalalarni bir o'zgaruvchili tenglamalar yordamida yechish.	4

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlanadi va uni taqdimotini tashkil qiladi.Mavzular bo'yicha ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar tugagach bir hafta mobaynida nazariy bilimlarini berilgan savolnoma bo'yicha tartiblab,egallagan amaliy

ko'nikmalarini namoyish etish uchun tayyorlangan mustaqil ishlar to'plamida keltirilgan o'z variantidagi topshiriqlarni bajaradi. Tayyorlagan referat bo'yicha o'qituvchi yakka suhbat qiladi.

Talabalar o'quv rejaga asosan «Matematika o'qitish metodikasi» fanidan kurs ishi yozadilar.

Kurs ishida talaba:

-masalaning o'rganilish holatini tavsif va tahlil qiladi.

-masalaning asosiy mazmunini yoritib beradi.

Kurs ishlari mavzulari tegishli kafedra tomonidan ishlab chiqiladi va unda talabaning umumkasbiy va ixtisoslik fanlari bo'yicha chuqurroq bilim olishi nazarda tutiladi.

Kurs ishi mavzusiga namunalar

1. Maktab matematikasida planimetriya asosiy tushunchalarini kiritish metodikasi.
2. Umumta'lim maktablari matematika kursida funksiya tushunchasini kiritish metodikasi.
3. Maktab, akademik litseylar matematikasida amaliy mazmunli masalalarning o'rni.
4. Matematika fanlaridan o'quvchilar bilim, malaka va ko'nikmalarini nazorat qilish shakllari.
5. Matematika fanlaridan darsdan tashqari mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi.
6. Aylana jismlarni o'qitish metodikasi.
7. Kombinatorika elementlarini o'qitish metodikasi.
8. Geometriya o'qitish jarayonida yasashga oid masalalarning o'rni.
9. Umumta'lim maktab geometriya kursida yuza tushunchasini kiritish metodikasi.
10. Arifmetik va geometrik progressiyani o'qitish metodikasi.
11. Kvadrat tengsizliklarni o'qitish metodik xususiyatlari
12. Matnli masalarni yechishga o'rgatish metodikasi
13. «Logarifmik tenglama va tengsizliklarni» o'qitish metodikasi
14. 7-9 sinf geometriya kursida uchburchaklar mavzusini o'qitish metodikasi.
15. «Trigonometrik tenglamalarni» o'qitish metodikasi.
16. «Trigonometrik tengsizliklarni» o'qitish metodikasi.
17. «Irratsional tenglamalarni» o'qitish metodikasi.
18. «Xosilaning tatbiqlari» mavzusini o'qitish metodikasi.
19. Maktabda «analitik geometriya elementlarini» o'qitish metodikasi.
20. «Kombinatorika elementlarini» o'qitish metodikasi.
21. «Integral va uning tatbiqlari» mavzusini o'qitish metodikasi.
22. «Kompleks sonning geometrik tasviri va trigonometrik shakli» mavzusini o'qitish metodikasi.
23. «Matematik induksiya metodikasi» mavzusini o'qitish metodikasi.
24. Maktabda «turtburchaklar» mavzusini o'qitish metodikasi.
25. Maktab geometriya kursida «Tekis figuralarning mavzusini» o'qitish metodikasi.
26. Matematika o'qitishda takrorlashlar va ularni o'tkazish metodikasi.
27. Akademik litseylarda ko'rsatkichli tengsizliklar.
28. O'quvchilar bilimini baxolashda ko'p tanlov javobli test topshiriqlaridan foydalanish metodi.
29. Xorazmiy xayot iva ijodini o'rganish va darsda xamda darsdan tashqari vaqtlarda foydalanish.
30. Beruniy xayoti va ijodini o'rganish va darsda va darsdan tashqari vaqtlarda foydalanish.

Fan bo'yicha talabalar bilimini baholash va nazorat qilish mezonlari

Baholash usullari	Ekspress testlar, yozma ishlar, og'zaki so'rov, prezentatsiyalar
Baholash mezonlari	86-100 ball "a'lo" Matematika o'qitish metodikasining pedagogik fan sifatidagi nazariy asoslarini; uning tadqiqot metodlarini; o'rta va o'rta maxsus o'quv yurtlarini jamiyatning hozirgi bosqichdagi o'rmini; harakatdagi maktab va o'rta maxsus o'quv

yurtlarining matematikadan dasturlari, darsliklari va o'quv qo'llanmalarini chuqur egallaganligi; matematika o'qitish metodlarini va texnologiyalarini va ularning tarixini; matematika o'qitishda didaktik tamoyillarni; matematika o'qitishda uning qismlari va boblariga xos xususiyatlarni bilsa, ma'lum sharoitlarda egallagan bilimlarni ijodiy qo'llash va ta'limning optimal variantlarini tanlay olish; o'quvchilarda o'rganishi lozim bo'lgan materialni metodik jihatdan qayta ishlash; ilmiy-metodik izlanishlar olib borish; o'quvchilarda matematikaga qiziqish o'yg'otish va qiziqishlarni rivojlantirish; pedagogik texnologiyalar asosida ta'lim jarayonini loyihalashtirish va uni amalga oshirish; o'zining metodik bilimlarini doimiy ravishda takomillashtirib borish, ilg'or pedagogik tajribalar va usullarni egallay olish ko'nikmalariga ega bo'lsa, texnologik vositalardan foydalanish va ular bilan muomala qila olish; matematikadan sinfdan tashqari ishlarni tashkil etish malakalariga ega bo'lsa, xulosa va qaror qabul qila olsa, ijodiy fikrlay olsa, mustaqil mushohada yurita olsa, olgan bilimlarini amalda qo'llay olsa, mohiyatini tushunib etsa, bilib, aytib bersa, tasavvurga ega bo'lsa. 71-85 ball "yaxshi" Matematika o'qitish metodikasining pedagogik fan sifatidagi nazariy asoslarini; uning tadqiqot metodlarini; o'rta va o'rta maxsus o'quv yurtlarini jamiyatning hozirgi bosqichdagi o'rmini; harakatdagi maktab va o'rta maxsus o'quv yurtlarining matematikadan dasturlari, darsliklari va o'quv qo'llanmalarini chuqur egallaganligi; matematika o'qitish metodlarini va texnologiyalarini va ularning tarixini; matematika o'qitishda didaktik tamoyillarni; matematika o'qitishda uning qismlari va boblariga xos xususiyatlarni bilsa, ma'lum sharoitlarda egallagan bilimlarni ijodiy qo'llash va ta'limning optimal variantlarini tanlay olish; o'quvchilarda o'rganishi lozim bo'lgan materialni metodik jihatdan qayta ishlash; ilmiy-metodik izlanishlar olib borish; o'quvchilarda matematikaga qiziqish o'yg'otish va qiziqishlarni rivojlantirish; pedagogik texnologiyalar asosida ta'lim jarayonini loyihalashtirish va uni amalga oshirish; o'zining metodik bilimlarini doimiy ravishda takomillashtirib borish, ilg'or pedagogik tajribalar va usullarni egallay olish ko'nikmalariga ega bo'lsa, yuqoridagilardan mustaqil mushohada yurita olsa, olgan bilimlarini amalda qo'llay olsa, mohiyatini tushunib etsa, bilib, aytib bersa, tasavvurga ega bo'lsa. 55-70 ball "qoniqarli" Matematika o'qitish metodikasining pedagogik fan sifatidagi nazariy asoslarini; uning tadqiqot metodlarini; o'rta va o'rta maxsus o'quv yurtlarini jamiyatning hozirgi bosqichdagi o'rmini; harakatdagi maktab va o'rta maxsus o'quv yurtlarining matematikadan dasturlari, darsliklari va o'quv qo'llanmalarini chuqur egallaganligi; matematika o'qitish metodlarini va texnologiyalarini va ularning tarixini; matematika o'qitishda didaktik tamoyillarni; matematika o'qitishda uning qismlari va boblariga xos xususiyatlarni bilsa, yuqoridagilardan mohiyatini tushunib etsa, bilib, aytib bersa, tasavvurga ega bo'lsa. 0-54 ball "qoniqarsiz" Tushunchalarga berilgan ta'riflarda kamchiliklar mavjud, bu tushunchalarga misollar keltirilmagan yoki misollar noto'g'ri tanlangan bo'lsa, tushuncha haqida aniq tasavvurga ega bo'lmasa va bilmasa			
Reyting baholash turlari		Maks. ball	O'tkazish vaqti
Joriy nazorat:		40	
Talabalarining auditoriyadagi faoliyati(misollar echish, mustaqil ish, uy vazifasi test topshiriqlari)		Har bir nazorat uchun belgilangan maksimal ball-5 ball Nazoratlar soni-8 ta	Semestr davomida
Oraliq nazorat		30	
Yozma ish		30	37-38 hafta

	Yakuniy nazorat	30	
	Yozma ish: Yakuniy nazorat shakli fakultet kengashi bilan kelishib, rektor buyurug'i bilan tasdiqlanadi.	30	44-45 hafta
	JAMI	100	

Asosiy va qo'shimcha adabiyotlar hamda axborot manbalari.

Asosiy adabiyotlar.

1. S.Alixonov "Matematika o'qitish metodikasi" Toshkent: 2011 y.
2. M.Ochilov "Yangi pedagogik texnologiyalar" Qarshi: 2000 y.
3. T.To'laganov, "Matematika o'qitish metodikasi" (ma'ruzalar to'plami) TDPU 2001 y.
4. **M.I.Skanavi "Matematikadan masalalar to'plami" Toshkent: 1975 y**

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, "O'zbekiston", 2017 yil, 488 bet.
2. Mirziyoyev SH.M. Erkin va faravon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston", 2017 yil, 488 bet.
3. Mirziyoyev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq faravonligining garovi. Toshkent, "O'zbekiston", 2017 yil, 48 bet.
4. F.X.Saydaliyeva, N.O.Eshpo'latov, "Matematika o'qitish metodikasidan laboratoriya mashg'ulotlari", TDPU 2007 y, 67 b.

Elektron ta'lim resurslari.

1. www.cspi.uz
2. www.pedagog.uz
3. www.tdpu.uz
4. www.Ziyonet.uz
5. www.edu.uz