

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY 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: **5111700** –Boshlang`ich ta`lim va sport tarbiyaviy ish

Mashg`ulot turi	Ajratilgan soat	Semestr	
		III	IV
Nazariy (ma`ruza)	36	16	20
Amaliy	64	28	36
Seminar	36	16	20
Labaratoriya	0	0	0
Mustaqil ta`lim	92	46	46
Jami auditoriya soatlari	136	60	76
Umumiy o`quv soatlari	228	106	122

Chirchiq – 2019 yil

Fanning ishchi o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi 2018 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:	B.Alimov	- Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti "Aniq fanlar" kafedrasida katta 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 2019 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 2019 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;

- 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.

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

2. Ma'ruza mashg'ulotlari

	III semestr	
1	Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fan sifatida. Boshlang'ich sinflarda matematika kursining mazmuni va tuzilishi.	2
2	Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodlari. Boshlang'ich sinf matematika darslarida interaktiv metodlardan foydalaninsh.	2
3	Boshlang'ich sinfda matematika o'qitishni tashkil qilish shakllari va boshlang'ich sinfda matematikadan darsdan tashqari mashg'ulotlarni tashkil etish.	2
4	Boshlang'ich sinfda matematika darslarida qo'llaniladigan o'quv vositalari va ularning vazifalari. Oz komplektli maktablarda matematika o'qitish xususiyatlari.	2
5	Ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish. Iqtidorli o'quvchilar bilan ishlash.	2
6	Nomerlashga o'rgatishga tayyorgarlik. Son va sanoq tushunchasini shakllantirish bosqichlari.	2
7	O'nli sanoq sistemasi xususiyatlari va uning nomerlashga asos qilib olinishi. Kontsentrlar bo'yicha nomerlashga o'rgatish metodi.	2
8	Boshlang'ich sinflarda o'rganiladigan asosiy miqdorlar: uzunlik, massa, narx, baho, vaqt, masofa, tezlik. Miqdorlarni o'lchash, o'lchov birliklarining turlari orasidagi bog'liqliklar va ular ustida amallar bajarishga o'rgatish metodikasi.	2
	IV semestr	2
2	Uzunlik va yuza o'lchov birliklari. Massa va sig'im o'lchov birliklari. Vaqt o'lchov birliklari.	2
3	O'nlik, yuzlik, minglik va ko'p xonali sonlar konsentrida arifmetik amallarni o'rgatish metodikasi.	2
4	Nomanfiy sonlar ustida arifmetik amallarni o'rgatish metodikasi. Arifmetik amallarni o'rgatishning umumiy masalalari.	2
5	Qo'shish va ayirish, ko'paytirish va bo'lish amali ma'nosini ochib berish hamda uni bosqichlab kontsentrlarda bajarilishini o'rgatish.	2
6	O'quvchilarning og'zaki va yozma hisoblash malakalarini shakllantirish. Qo'shish va ko'paytirish jadvallari va ularga mos ayirish va bo'lish hollarini o'rgatish.	2
7	Og'zaki hisoblash texnologiyalari. Yozma hisoblash algoritmini o'rgatish. Hisoblash malakalarini tekshirish uchun nazorat ishlari.	2
8	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)	2

	topshiriqlar to'plamini tuzish.	
9	Boshlang'ich sinflarda algebra elementlarini o'rgatish metodikasining umumiy masalalari. Son va ifoda tushunchasi.	2
10	Sonli va harfiy ifoda. O'zgaruvchi qatnashgan ifoda. Tenglik va tengsizlik. Sonli tenglik, tengsizlik va uni yechishga o'rgatish metodikasi.	2
	Jami ; 36 soat	

Ma'ruza mashg'ulotlari texnik qurilmalar bilan jihozlangan auditoriyada akadem guruhlar oqimi uchun o'tkaziladi. Fanning sohalaridagi 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.

№	III –semestr	Soat
1.	Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fan sifatida. Boshlang'ich sinflarda matematika kursining mazmuni va tuzilishi.	2
2.	Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodlari. Boshlang'ich sinf matematika darslarida interaktiv metodlardan foydalanish.	2
3.	Boshlang'ich sinfda matematika o'qitishni tashkil qilish shakllari va boshlang'ich sinfda matematikadan darsdan tashqari mashg'ulotlarni tashkil etish.	4
4.	Boshlang'ich sinfda matematika darslarida qo'llaniladigan o'quv vositalari va ularning vazifalari. Oz komplektli maktablarda matematika o'qitish xususiyatlari.	4
5.	Ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish. Iqtidorli o'quvchilar bilan ishlash.	4
6.	Nomerlashga o'rgatishga tayyorgarlik. Son va sanoq tushunchasini shakllantirish bosqichlari.	4
7.	O'nli sanoq sistemasi xususiyatlari va uning nomerlashga asos qilib olinishi. Kontsentrlar bo'yicha nomerlashga o'rgatish metodi.	4
8	Boshlang'ich sinflarda o'rganiladigan asosiy miqdorlar: uzunlik, massa, narx, baho, vaqt, masofa, tezlik. Miqdorlarni o'lchash, o'lchov birliklarining turlari orasidagi bog'liqliklar va ular ustida amallar bajarishga o'rgatish metodikasi.	4
	IV semestr	
1	Uzunlik va yuza o'lchov birliklari. Massa va sig'im o'lchov birliklari. Vaqt o'lchov birliklari.	4
2	O'nlik, yuzlik, minglik va ko'p xonali sonlar konsentrida arifmetik amallarni o'rgatish metodikasi.	4
3	Nomanfiy sonlar ustida arifmetik amallarni o'rgatish metodikasi. Arifmetik amallarni o'rgatishning umumiy masalalari.	4
4	Qo'shish va ayirish, ko'paytirish va bo'lish amali ma'nosini ochib berish hamda uni bosqichlab konsentrlarda bajarilishini o'rgatish.	4

5	O'quvchilarning og'zaki va yozma hisoblash malakalarini shakllantirish. Qo'shish va ko'paytirish jadvallari va ularga mos ayirish va bo'lish hollarini o'rgatish.	4
6	Og'zaki hisoblash texnologiyalari. Yozma hisoblash algoritmini o'rgatish. Hisoblash malakalarini tekshirish uchun nazorat ishlari.	4
7	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
8	Boshlang'ich sinflarda algebra elementlarini o'rgatish metodikasining umumiy masalalari. Son va ifoda tushunchasi.	4
9	Sonli va harfiy ifoda. O'zgaruvchi qatnashgan ifoda. Tenglik va tengsizlik. Sonli tenglik, tengsizlik va uni yechishga o'rgatish metodikasi.	4
	Jami 64 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, keyslar 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.

No	III –semestr	Soat
1.	Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fan sifatida. Boshlang'ich sinflarda matematika kursining mazmuni va tuzilishi.	2
2.	Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodlari. Boshlang'ich sinf matematika darslarida interaktiv metodlardan foydalanish.	2
3.	Boshlang'ich sinfda matematika o'qitishni tashkil qilish shakllari va boshlang'ich sinfda matematikadan darsdan tashqari mashg'ulotlarni tashkil etish.	2
4.	Boshlang'ich sinfda matematika darslarida qo'llaniladigan o'quv vositalari va ularning vazifalari. Oz komplektli maktablarda matematika o'qitish xususiyatlari.	2
5.	Ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish. Iqtidorli o'quvchilar bilan ishlash.	2
6.	Nomerlashga o'rgatishga tayyorgarlik. Son va sanoq tushunchasini shakllantirish bosqichlari.	2
7.	O'nli sanoq sistemasi xususiyatlari va uning nomerlashga asos qilib olinishi. Kontsentrlar bo'yicha nomerlashga o'rgatish metodi.	2
8	Boshlang'ich sinflarda o'rganiladigan asosiy miqdorlar: uzunlik, massa, narx, baho, vaqt, masofa, tezlik. Miqdorlarni o'lchash, o'lchov birliklarining turlari orasidagi bog'liqliklar va ular ustida amallar bajarishga o'rgatish metodikasi.	2
	IV semestr	
1	Uzunlik va yuza o'lchov birliklari. Massa va sig'im o'lchov birliklari. Vaqt o'lchov birliklari.	2
2	O'nlik, yuzlik, minglik va ko'p xonali sonlar konsentrida arifmetik amallarni o'rgatish metodikasi.	2

3	Nomanfiy sonlar ustida arifmetik amallarni o'rgatish metodikasi. Arifmetik amallarni o'rgatishning umumiy masalalari.	2
4	Qo'shish va ayirish, ko'paytirish va bo'lish amali ma'nosini ochib berish hamda uni bosqichlab kontsentrlarda bajarilishini o'rgatish.	2
5	O'quvchilarning og'zaki va yozma hisoblash malakalarini shakllantirish. Qo'shish va ko'paytirish jadvallari va ularga mos ayirish va bo'lish hollarini o'rgatish.	2
6	Og'zaki hisoblash texnologiyalari. Yozma hisoblash algoritmini o'rgatish. Hisoblash malakalarini tekshirish uchun nazorat ishlari.	2
7	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
8	Boshlang'ich sinflarda algebra elementlarini o'rgatish metodikasining umumiy masalalari. Son va ifoda tushunchasi.	2
9	Sonli va harfiy ifoda. O'zgaruvchi qatnashgan ifoda. Tenglik va tengsizlik. Sonli tenglik, tengsizlik va uni yechishga o'rgatish metodikasi.	2
	Jami; 36 soat	

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, keyslar 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. Amaliyot mashg'ulotlari.

№	III –semestr	Soat
1.	Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi fan sifatida. Boshlang'ich sinflarda matematika kursining mazmuni va tuzilishi.	4
2.	Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodlari. Boshlang'ich sinf matematika darslarida interaktiv metodlardan foydalanish.	4
3.	Boshlang'ich sinfda matematika o'qitishni tashkil qilish shakllari va boshlang'ich sinfda matematikadan darsdan tashqari mashg'ulotlarni tashkil etish.	4
4.	Boshlang'ich sinfda matematika darslarida qo'llaniladigan o'quv vositalari va ularning vazifalari. Oz komplektli maktablarda matematika o'qitish xususiyatlari.	4
5.	Ixtisoslashtirilgan boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish. Iqtidorli o'quvchilar bilan ishlash.	4
6.	Nomerlashga o'rgatishga tayyorgarlik. Son va sanoq tushunchasini shakllantirish	4

	bosqichlari.	
7.	O'nli sanoq sistemasi xususiyatlari va uning nomerlashga asos qilib olinishi. Kontsentrlar bo'yicha nomerlashga o'rgatish metodi.	4
8	Boshlang'ich sinflarda o'rganiladigan asosiy miqdorlar: uzunlik, massa, narx, baho, vaqt, masofa, tezlik. Miqdorlarni o'lchash, o'lchov birliklarining turlari orasidagi bog'liqliklar va ular ustida amallar bajarishga o'rgatish metodikasi.	4
	IV semestr	
1	Uzunlik va yuza o'lchov birliklari. Massa va sig'im o'lchov birliklari. Vaqt o'lchov birliklari.	4
2	O'nlik, yuzlik, minglik va ko'p xonali sonlar konsentrida arifmetik amallarni o'rgatish metodikasi.	4
3	Nomanfiy sonlar ustida arifmetik amallarni o'rgatish metodikasi. Arifmetik amallarni o'rgatishning umumiy masalalari.	4
4	Qo'shish va ayirish, ko'paytirish va bo'lish amali ma'nosini ochib berish hamda uni bosqichlab kontsentrlarda bajarilishini o'rgatish.	4
5	O'quvchilarning og'zaki va yozma hisoblash malakalarini shakllantirish. Qo'shish va ko'paytirish jadvallari va ularga mos ayirish va bo'lish hollarini o'rgatish.	4
6	Og'zaki hisoblash texnologiyalari. Yozma hisoblash algoritmini o'rgatish. Hisoblash malakalarini tekshirish uchun nazorat ishlari.	4
7	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
8	Boshlang'ich sinflarda algebra elementlarini o'rgatish metodikasining umumiy masalalari. Son va ifoda tushunchasi.	4
9	Sonli va harfiy ifoda. O'zgaruvchi qatnashgan ifoda. Tenglik va tengsizlik. Sonli tenglik, tengsizlik va uni yechishga o'rgatish metodikasi.	4
	Jami; 68 soat	

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.

**5. Fan bo'yicha talabalar bilimini baholash va
nazorat qilish me'zonlari**

4-Jadval

1	2
Baholash me'zonlari	5 - “a’lo” - teoremlarni isbotlash, tatbiq qilish, misol va masalalarni yechish usullarini taqqoslaydi, umumiylikni va xususiylikni ajrata oladi, yakuniy hulosani chiqaradi, qaror qabul qiladi. - ijodiy yondashgan holda ta’rif va teoremlarni boshqacha ko’rinishda bayon qiladi, yechilgan misol va masalalarni umumlashtiradi, tushunchalarning yangi xossalarni isbotlaydi va tatbiqlarini keltiradi, yangi misol va masalalar tuzadi; - yechilgan misol va masalalarni tahlil qiladi, teorema shartlarining zaruriy, yetarli yoki zaruriy va yetarli bo’lishini tekshiradi, kontrmisollar keltiradi; - asosiy tushuncha va teoremlarga doir misollar yechishni uddalaydi, tushuncha va teoremlarni misol va masalalar yechishda qo’llay oladi; - tushuncha va teoremlarni misollar yordamida izohlay oladi, - ularning mohiyatini tushunadi; - tushunchalarga berilgan ta’riflarni, xossa va teoremlarni to’g’ri bayon qiladi; - fanga oid asosiy tushunchalar haqida to’g’ri tasavvurga ega; 4 - “yaxshi” - yechilgan misol va masalalarni tahlil qiladi, teorema shartlarining zaruriy, yetarli yoki zaruriy va yetarli bo’lishini tekshiradi, kontrmisollar keltiradi; - asosiy tushuncha va teoremlarga doir misollar yechishni uddalaydi, tushuncha va teoremlarni misol va masalalar yechishda qo’llay oladi; - tushuncha va teoremlarni misollar yordamida izohlay oladi, ularning mohiyatini tushunadi; - tushunchalarga berilgan ta’riflarni, xossa va teoremlarni to’g’ri bayon qiladi; fanga oid asosiy tushunchalar haqida to’g’ri tasavvurga ega; 3 - “qoniqarli” - asosiy tushuncha va teoremlarga doir misollar yechishni uddalaydi, tushuncha va teoremlarni misol va masalalar yechishda qo’llay oladi; - tushuncha va teoremlarni misollar yordamida izohlay oladi, ularning mohiyatini tushunadi;

	- fanga oid asosiy tushunchalar haqida to‘g‘ri tasavvurga ega;	
1	2	
	2 - “qoniqarsiz” - dasturda belgilangan bilimlarni o‘zlashtirmagan; - asosiy teoremlar va metodlarning mohiyatini bilmaydi; - tushunchalar va ularning xossalari haqida aniqtasavvurga ega emas; mustaqil fikrlay olmaydi, misol va masalalarni yechishda qo‘pol xatolarga yo‘l qoyadi.	
	Baholash turlari	O‘tkazish vaqti
	Joriy nazorat	
	Maruza mashg‘ulotlarida faolligi, muntazam ravishda konspekt yuritishi uchun	Semestr davomida
	Mustaqil ta’lim topshiriqlarining o‘z vaqtida va sifatli bajarilishi	
	Oraliq nazorat	
	Oraliq nazorat yozma ish yoki test savollariga bergan javobiga asosan (ma’ruza o‘qituvchisi tomonidan qabul qilinadi).	7-14 hafta
	Yakuniy nazorat	
	Yozma ish YN shakli fakultet kengashi bilan kelishib, rektor buyrug‘i bilan tasdiqlanadi.	19 hafta

7. Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbaalari

Asosiy adabiyotlar

1. Xamedova N.A, Ibragimova Z, Tasetov T. Matematika. Darslik. T.: Turon-iqbol, 2007. 363b.(5-7 bet)
2. Abdullayeva B.S., Sadikova A.V., Muxitdinova M.N., Toshpo'latova M.I., Raximova F. Matematika. TDPU. (Boshlang'ich ta'lim va sport-tarbiyaviy ish bakalavriyat ta'lim yo'nalishi talabalari uchun darslik) Toshkent-2012, 284 bet (9-bet)
3. Jo'rayev T va boshqalar.Oliy matematika asoslari.1-tom. T.:O'zbekiston.1995
4. Tojiev Sh.I. Oliy matematika asoslaridan masalalar yechish. T.:O'zbekiston.2002

5. Farmonov Sh. Va boshqa. "Ehtimolliklar nazariyasi va matematik statistika" T.: "Turon-Bo'ston", 2012
5. David Surovski. Advanced High-School Mathematics. 2011. 425s. (188-
6. Azlarov T.A., Mansurov X. "Matematik analiz" 1-qism. T.: "O'qituvchi", 1994y.

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