

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ

“ТАСДИҚЛАЙМАН”

_____ А.Умаров

202__ йил “__” _____

“КЕЛИШИЛДИ”

Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

202__ йил “__” _____

Рўйхатга олинди: № БД-5110100 - 3.01

202__ йил “__” _____

ЭЛЕМЕНТАР МАТЕМАТИКА
ФАН ДАСТУРИ

Билим соҳаси: 100000 – Гуманитар

Таълим соҳаси: 110000 – Педагогика

Таълим йўналиши: 5110100 – Математика ва информатика

Фан/модуль коди ElemM3008	Ўқув йили 2020-2021	Семестр 5-6	ECTS - Кредитлар 8	
Фан/модуль тури Мажбурий	Таълим тили Ўзбек/рус		Ҳафтадаги дарс соатлари 4	
1.	Фаннинг номи	Аудитория машғулоти (соат)	Мустақил таълим (соат)	Жами юклама (соат)
	Элементар математика	120	120	240
2.	<p>I. Фаннинг мазмуни</p> <p>Фанни ўқитишдан мақсад – бўлажак математика ўқитувчиларига элементар математикадан масала ва мисол ечиш жараёнини ўргатиш билан бирга уларнинг келажакдаги иш фаолиятларида амалий аҳамият касб этувчи математик билим, кўникма ва малакаларни шакллантириш ва ривожлантиришдан иборат.</p> <p>Фаннинг вазифаси - талабаларга умумий ўрта таълим мактаблар ва академик лицейларда қаралаётган математик масалаларни, уларни ечиш усулларини чуқурроқ ўргатиш, талабаларда математик масалалар ечиш бўйича умумлашган кўникма ва малакаларни шакллантириш ва ривожлантиришдан иборат.</p> <p>II. Асосий назарий қисм (маъруза машғулоти)</p> <p>II.1. Фан таркибига қуйидаги мавзулар киради:</p> <p>1-мавзу. “Элементар математика” фанининг предмети ва вазифалари.</p> <p>“Элементар математика” фанининг предмети ва услублари. Бўлиниш белгилари. Қолдиқли бўлиш. Туб ва мураккаб сонлар. ЭКУБ ва ЭКУК. Арифметиканинг асосий теоремаси. Натурал сонларнинг каноник ёйилмаси. Иррационал сонлар. Тақрибий ҳисоблашлар ва уларнинг татбиқи</p> <p>2-мавзу. Тенгламалар таснифи. Тенг кучли тенгламалар. Қайтма ва юқори даражали тенгламалар. Каср-рационал тенгламалар</p>			

Тенгламалар таснифи уларни ечиш усуллари, тенг кучли тенгламалар. Қайтма ва юқори даражали тенгламалар, каср-рационал тенгламалар, модулли тенгламаларни хоссалари, тенгламалар системасини ечишнинг элементар усуллари

3-мавзу. Модул қатнашган тенглама ва тенгсизликлар

Модул қатнашган тенгламаларга оид мисоллар ечиш. Модул қатнашган тенгламалар ечиш усуллари келтириш. Модул қатнашган тенгсизликларга оид мисоллар ёчиш

4-мавзу Тенгсизликларни исботлаш. Тенгсизликлар тенгкучлилиги. Каср-рационал ва юқори даражали тенгсизликлар

Сонли тенгсизликлар ва уларнинг хоссалари. Тенгсизликларни исботлаш. Тенгсизликлар тенгкучлилиги. Биринчи ва иккинчи даражали тенгсизликларни ечиш. Каср-рационал ва юқори даражали тенгсизликларни ечишнинг усуллари

5-мавзу. Иррационал тенгламалар ва тенгсизликлар

Иррационал ифодаларни айний алмаштириш. Иррационал тенгламалар ва тенгсизликлар хоссалари ва уларни ечишнинг турли усуллари

6-мавзу. Иррационал тенглама ва тенгсизликлар системаси

Иррационал тенглама ва тенгсизликлар системаси таснифи ва ечиш турли усуллари келтирилади

7-мавзу Кўрсаткичли ва логарифмик ифодаларни айний алмаштириш

Кўрсаткичли ва логарифмик функциялар хоссалари, кўрсаткичли ва логарифмик ифодаларни айний алмаштириш усулларни келтириш, тенг кучли айний алмаштиришларни бажариш,

8-мавзу Кўрсаткичли ва логарифмик тенгламалар

Кўрсаткичли ва логарифмик тенгламалар таснифи, ечиш усулларни келтириш ва уларга оид мисоллар ечиш. Кўрсаткичли ва логарифмик тенгламалар системаси ечиш усуллари

9-мавзу Кўрсаткичли ва логарифмик тенгсизликлар

Кўрсаткичли ва логарифмик тенгсизликлар таснифи, хоссалари, ечиш усулларни келтириш ва уларга оид мисоллар ечиш. Кўрсаткичли ва логарифмик тенгсизликлар системаси ечиш усуллари келтириш

10-мавзу Параметр қатнашган тенглама ва тенгсизликлар, уларнинг системалари.

Параметр қатнашган тенглама ва тенгсизликлар, уларнинг системалари таснифи, хоссалари

11-мавзу Учбурчакда метрик муносабатлар Айлана, доира ва уларда метрик муносабатлар.

Айлана доира ва уларда метрик муносабатлар. Учбурчакда метрик муносабатлар. Учбурчакка ички ва ташқи чизилган айланалар. Стюарт, Птолемей теоремалари. Кўпбурчакларга ички айлана чизиш шартлари

12-мавзу Стереометриянинг асосий аксиомалари ва уларнинг натижалари

Стереометриянинг асосий аксиомалари ва уларнинг натижалари. Фазода тўғри чизик ва текисликлар ҳамда текисликларнинг ўзаро жойлашуви.

13-мавзу Икки ёқли, кўп ёқли бурчаклар ва уларнинг текис бурчаклари. Кўп ёқли фигуралар, уларнинг сиртлари, ҳажмлари

Икки ёқли, кўп ёқли бурчаклар ва уларнинг текис бурчаклари хоссалари. Кўп ёқли фигуралар таърифи, уларнинг сиртлари, ҳажмлари асосий тушунчалари ва формулалари

14-мавзу Айланма жисмлар, уларнинг сиртлари ва ҳажмлари

Айланма жисмлар, уларнинг сиртлари ва ҳажмлари асосий тушунчалари, формулалари. Фазовий фигураларнинг ўзаро комбинациясига доир масалалар

15-мавзу Тригонометрик функциялар ва уларнинг хоссалари

Ҳақиқий аргументли тригонометрик функциялар ва уларнинг хоссалари. Аргументнинг баъзи қийматларида тригонометрик функциянинг қийматлари. Тригонометрик функциянинг берилган қийматига кўра бурчагини (ёйини) яшаш. Бир хил аргументли тригонометрик функциялар орасидаги муносабатлар.

16-мавзу Тригонометрик функциялар орасидаги муносабатлар. Тригонометрик айниятлар.

Тригонометрик функциялар орасидаги муносабатлар. Тригонометрик айниятларнинг татбиқларига оид мисоллар ечиш. Қўшиш теоремалари ва уларнинг натижаларига оид мисоллар келтириш

17-мавзу Тригонометрик функциянинг кўпайтмасини йиғиндига ва аксинча, алмаштириш формулалари Тригонометрик функциянинг кўпайтмасини йиғиндига ва аксинча, алмаштириш формулалари

Тригонометрик функциянинг кўпайтмасини йиғиндига ва аксинча, алмаштириш формулалари оид мисоллар ечиш. Даражани пасайтиришнинг умумий формуласи. Рационаллаштирувчи алмаштириш

ва ёрдамчи бурчак киритишга оид мисоллар. Баъзи тригонометрик йиғинди ва кўпайтмаларни ҳисоблашга оид мисоллар ечиш

18-мавзу Тескари тригонометрик функциялар ва уларнинг хоссалари, графиклари

Тескари тригонометрик функциялар ва уларнинг хоссалари, графикларига оид мисоллар ечиш. Аркфункцияларнинг тригонометрик функциялари, аркфункциялар орасидаги боғланишлар, тригонометрик функцияларнинг аркфункцияларига оид мисоллар ечиш

19-мавзу Тригонометрик тенгламалар ва уларни ечиш усуллари. Аркфункциялар қатнашган тенгламалар

Тригонометрик тенгламалар ва уларни ечиш усуллари а) энг содда тригонометрик тенгламалар; б) тригонометрик функцияларга нисбатан алгебраик тенгламалар с) икки функциянинг тенглик шарти; тенгламани ечиш. д) бир жинсли тенгламалар; е) $a \cdot \sin x + b \cdot \cos x = c$ тенгламани ечиш. к) Аркфункциялар қатнашган тенгламалар ечиш

20-мавзу Тригонометрик тенгсизликлар, тригонометрик тенгсизликлар системаси

Тригонометрик тенгсизликлар ва тенгсизликлар системаларини ечиш усуллари

III. Амалий машғулотлари буйича кўрсатма ва тавсиялар

((Лаборатория ишлари), (Семинар машғулотлари), (Курс иши), (Мустақил таълим) ўқув режада кўрсатилган тури (номи) бўйича ёзилади)

Амалий машғулотлар учун қуйидаги мавзулар тавсия этилади:

1. Бўлиниш белгилари. Қолдиқли бўлиш. Туб ва мураккаб сонлар. ЭКУБ ва ЭКУК. Арифметиканинг асосий теоремаси. Натурал сонларнинг каноник ёйилмаси.

2. Иррационал сонларга оид мисоллар ечиш. Алгебраик ва трансцендент сонлар. Тақрибий ҳисоблашлар ва уларнинг тадбиқига оид мисоллар ечиш.

3. Қайтма ва юқори даражали тенгламаларга оид мисоллар ечиш.

4. Каср-рационал тенгламаларга оид мисоллар ечиш. Тенгламалар ситемасини ечишнинг элементар усулларига оид мисоллар ечиш

5. Модул қатнашган тенгламаларга оид мисоллар ечиш

6. Модул қатнашган тенгсизликларга оид мисоллар ечиш

7. Тенгсизликларни исботлашга оид мисоллар ечиш. Биринчи ва иккинчи даражали тенгсизликларни ечишга оид мисоллар

8. Каср-рационал ва юқори даражали тенгсизликларга оид мисоллар

ечиш

9. Иррационал ифодаларни айний алмаштиришга оид мисоллар

ечиш

10. Иррационал тенгламага оид мисоллар ечиш.

11. Иррационал тенгламалар системасига оид мисоллар ечиш.

12. Иррационал тенгсизликлар ва тенгсизликлар системасига оид мисоллар ечиш.

13. Кўрсаткичли ифодаларни айний алмаштиришга оид мисоллар ечиш

14. Логарифмик ифодаларни айний алмаштиришга оид мисоллар ечиш

15. Кўрсаткичли тенгламаларга оид мисоллар ечиш

16. Логарифмик тенгламаларга оид мисоллар ечиш

17. Кўрсаткичли ва логарифмик тенгламалар системасига оид мисоллар ечиш

18. Кўрсаткичли тенгсизликлар

19. Логарифмик тенгсизликлар

20. Параметр қатнашган тенглама ва тенгсизликларга оид мисоллар ечиш. Параметр қатнашган тенглама ва тенгсизликлар системасига оид мисоллар ечиш.

21. Учбурчакда метрик муносабатлар

22. Айлана доира ва уларда метрик муносабатларга оид масалалар ечиш Учбурчакка ички ва ташқи чизилган айланаларга оид масалалар ечиш

23. Кўпбурчакка доир масалалар. Юзаларни ҳисоблашга доир масалалар.

24. Стереометриянинг асосий аксиомалари ва уларнинг натижаларига оид масалалар ечиш

25. Фазода тўғри чизиқ ва текисликлар ҳамда текисликларнинг ўзаро жойлашувига оид масалалар ечиш

26. Икки ёқли, кўп ёқли бурчаклар ва уларнинг текис бурчаклари. Икки ёқли бурчаклар теоремаси .Кўпёқларнинг сиртини ҳисоблашга оид мисоллар

27. Кўпёқларнинг ҳажмларини ҳисоблашга оид мисоллар

28. Айланма жисмлар, уларнинг сиртлари ва ҳажмлари

29. Фазовий фигураларнинг ўзаро комбинациясига оид масалалар ечиш

30. Бир хил аргументли тригонометрик функциялар орасидаги

муносабатларга оид мисоллар ечиш

31. Тригонометрик айниятларнинг татбиқларига оид мисоллар ечиш. Қўшиш теоремалари ва уларнинг натижаларига оид мисоллар ечиш

32. Тригонометрик функциянинг кўпайтмасини йиғиндига ва аксинча, алмаштириш формулалари оид мисоллар ечиш. Даражани пасайтиришнинг умумий формуласи.

33. Рационаллаштирувчи алмаштириш ва ёрдамчи бурчак киритишга оид мисоллар ечиш. Баъзи тригонометрик йиғинди ва кўпайтмаларни ҳисоблашга оид мисоллар ёчиш. Тригонометрик тенгсизликларни исботлаш

34. Тескари тригонометрик функциялар ва уларнинг хоссалари, графикларига оид мисоллар ечиш.

35. Аркфункцияларнинг тригонометрик функциялари, аркфункциялар орасидаги боғланишлар, тригонометрик функцияларнинг аркфункцияларига оид мисоллар ечиш

36. Тригонометрик тенгламалар ва уларни ёчиш усуллари а) энг содда тригонометрик тенгламалар; б) тригонометрик функцияларга нисбатан алгебраик тенгламалар

37. Тригонометрик тенгламалар ва уларни ёчиш усуллари д) бир жинсли тенгламалар; е) $a \cdot \sin x + b \cdot \cos x = c$ тенгламани ечиш

38. Аркфункциялар қатнашган тенгламаларни ечиш

39. Тригонометрик тенгламалар системаларини ечиш.

40. Тригонометрик тенгсизликларни ечиш, тригонометрик тенгсизликлар системаларини ечиш.

Амалий машғулотлар мультимедиа қурулмалари билан жиҳозланган аудиторияда бир академик гуруҳга бир профессор-ўқитувчи томонидан ўтказилиши зарур. Машғулотлар фаол ва интерфактив усуллар ёрдамида ўтилиши, мос равишда муносиб педагогик ва ахборот технологиялар қўлланилиши мақсадга мувофиқ.

IV. Мустақил таълим ва мустақил ишлар

Мустақил таълим учун тавсия этиладиган мавзулар:

1. Турли санок системаларида амаллар бажаришга оид мисоллар ечиш.
2. Бўлиниш белгиларига оид мисоллар ечиш.
3. Арифметиканинг асосий теоремаси. Натурал сонларнинг каноник ёйилмаси.
4. Бутун коэффициентли аниқмас тенгламаларга оид мисоллар ечиш.

5. Рационал сонлар устида амалларга оид мисоллар ечиш.
6. Чексиз даврий муносиб касрларга оид мисоллар ечиш.
7. Иррационал сонларга оид мисоллар ечиш.
8. Алгебраик ва трансцендент сонлар.
9. Тақрибий ҳисоблашлар ва уларнинг тадбиқига оид мисоллар ечиш.
10. Бир ўзгарувчи ва бир жинсли кўпхад. Кўпхадлар устида амаллар.
11. Кўпхаднинг бўлиниши. Кўпхадларни кўпайтувчиларга ажратиш.
12. Рационал ифодаларни айний алмаштиришларга оид мисоллар ечиш.
13. Қайтма ва юқори даражали тенгламаларга оид мисоллар ечиш.
14. Каср-рационал тенгламаларга оид мисоллар ечиш.
15. Модул қатнашган тенгламаларга оид мисоллар ечиш.
16. Тенгламалар системасига оид мисоллар ечиш.
17. Тенгламалар системасини ечишнинг элементар усулларига оид мисоллар ечиш.
18. Кўрсаткичли ва логарифмик тенгсизликлар.
19. Кўрсаткичли ва логарифмик тенгсизликлар системаси.
20. Параметр қатнашган тенглама ва тенгсизликларга оид мисоллар ечиш.
21. Параметр қатнашган тенглама ва тенгсизликлар системасига оид мисоллар ечиш.
22. Геометрик алмаштиришларнинг масалалар ечишга тадбиқларига оид масалалар ечиш.
23. Айлана доира ва уларда метрик муносабатларга оид масалалар ечиш.
24. Учбурчакда метрик муносабатлар.
25. Учбурчакка ички ва ташқи чизилган айланаларга оид масалалар ечиш.
26. Стюарт, Птолемей теоремаларига оид масалалар ечиш.
27. Кўпбурчакларга ички айланаларга оид масалалар ечиш.
28. Кўпбурчакка доир масалалар.
29. Юзаларни ҳисоблашга доир масалалар.
30. Стереометриянинг асосий аксиомалари ва уларнинг натижаларига оид масалалар ечиш.
31. Фазода тўғри чизиқ ва текисликлар ҳамда текисликларнинг ўзаро жойлашувига оид масалалар ечиш.
32. Икки ёкли, кўп ёкли бурчаклар ва уларнинг текис бурчаклари.
33. Икки ёкли бурчаклар теоремаси.
34. Кўп ёкли фигуралар, уларнинг сиртлари, ҳажмларига оид масалалар ечиш.
35. Кўпёкларнинг сирти ва ҳажмларини ҳисоблашга оид мисоллар.
36. Айланма жисмлар, уларнинг сиртлари ва ҳажмлари.
37. Фазовий фигураларнинг ўзаро комбинациясига оид масалалар ечиш.
38. Бир хил аргументли тригонометрик функциялар орасидаги муносабатларга оид мисоллар ечиш.
39. Тригонометрик айниятларнинг тадбиқларига оид мисоллар ечиш.
40. Қўшиш теоремалари ва уларнинг натижаларига оид мисоллар ечиш.

	<p>41. Тригонометрик функциянинг кўпайтмасини йиғиндига ва аксинча, алмаштириш формулалари оид мисоллар ечиш.</p> <p>42. Даражани пасайтиришнинг умумий формуласи.</p> <p>43. Рационаллаштирувчи алмаштириш ва ёрдамчи бурчак киритишга оид мисоллар ечиш.</p> <p>44. Баъзи тригонометрик йиғинди ва кўпайтмаларни ҳисоблашга оид мисоллар ечиш.</p> <p>45. Тригонометрик тенгсизликларни исботлаш.</p> <p>46. Гармоник тебранишлар ва уларни кўшиш.</p> <p>47. Тригонометрик функцияларнинг графикларини яшаш.</p> <p>48. Тескари тригонометрик функциялар ва уларнинг хоссалари, графикларига оид мисоллар ечиш.</p> <p>49. Аркфункцияларнинг тригонометрик функциялари, аркфункциялар орасидаги боғланишлар, тригонометрик функцияларнинг аркфункцияларига оид мисоллар ечиш.</p> <p>50. Тригонометрик тенгсизликларни ечиш, тригонометрик тенгсизликлар системаларини ечиш</p> <p>Мустақил ўзлаштириладиган мавзулар бўйича талабалар томонидан рефератлар тайёрлаш ва уни тақдимот қилиш тавсия этилади.</p>
<p>3.</p>	<p>V Фан ўқитилишининг натижалари (шаклландиган компетенциялар)</p> <p>Фанни ўзлаштириш натижасида талаба:</p> <ul style="list-style-type: none"> • элементар математикадан масала ва мисолларни ечиш, уни турларга ажрата билиш, ечиш усулини танлай билиш, математик моделини тузиб, шу моделда ечишни амалга ошириш, масала ечимларини таҳлил қила билиш ҳақида <i>тасаввурга эга бўлиши</i>; • рационал ва иррационал сонлар хоссалари, устида амалларни, кўпхадлар ва улар устида амаллар бажаришни, турли тенглама ва тенгсизликларни ечиш усулларини, айлана доира ва улардаги метрик муносабатларни, учбурчакда метрик муносабатларни, ясси фигуралар юзаларини ҳисоблашни, кўпбурчакларга ички айлана чизиш шартлари, кўп ёқли фигуралар, уларнинг сиртлари, ҳажмлари, айланма жисмлар ва уларнинг сиртлари ва ҳажмларини ҳисоблашни, фазовий фигураларнинг ўзаро комбинациясига доир масалаларни ечишни, ҳақиқий аргументли тригонометрик функциялар ва уларнинг хоссаларини, бир хил аргументли тригонометрик функциялар орасидаги муносабатларни, кўшиш теоремалари ва уларнинг натижаларини, тригонометрик функциянинг кўпайтмасини йиғиндига ва аксинча, алмаштириш формулаларни, тригонометрик функцияларнинг графикларини яшашни, тескари тригонометрик функциялар ва уларнинг хоссаларини,

	<p>графикларини, тригонометрик тенгламалар ва уларни ечиш усуллари, тригонометрик тенгсизликларни ва уларнинг системаларини ечишни билиши ва улардан фойдалана олиши;</p> <ul style="list-style-type: none"> • алгебра ва сонлар назарияси, геометрия, математик анализ, сонли системалар, математик мантиқ каби фанларнинг асосий тушунча ва методларидан мисол ва масалалар ечишда фойдаланиш кўникмаларига эга бўлиши лозим.
4.	<p>VI. Таълим технологиялари ва методлари:</p> <ul style="list-style-type: none"> • маърузалар; • интерфаол кейс-стадилар; • семинарлар (мантикий фиклаш, тезкор савол-жавоблар); • гуруҳларда ишлаш; • тақдимотларни қилиш; • индивидуал лойиҳалар; • жамоа бўлиб ишлаш ва ҳимоя қилиш учун лойиҳалар.
5.	<p>VII. Кредитларни олиш учун талаблар:</p> <p>Фанга оид назарий ва услубий тушунчаларни тўла ўзлаштириш, таҳлил натижаларини тўғри ақс этира олиш, ўрганилаётган жараёнлар ҳақида мустақил мушоҳада юритиш ва жорий, оралиқ назорат шаклларида берилган вазифа ва топшириқларни бажариш, якуний назорат бўйича ёзма ишни топшириш.</p>
6.	<p>Асосий адабиётлар</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Т.Р.Тўлаганов Элементар математика. Педагогика институтлари ва университетлари учун ўқув кўланма. – Тошкент, Ўқитувчи, 1997. - 272 б.; 2. Q.Jumaniyozov, G.Muhammedova “Matematikadan misol va masalalar yechish metodikasi” O‘quv qo‘llanma T: «Brok class servis».2014. -255 b.; <p>Кўшимча адабиётлар</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. A.Normatov, A.Musurmonov «Trigonometriya». T: O‘qituvchi, - 2004y. (o‘quv qo‘llanma) 4. Saparboyev J., Davletov D.E., Toxirova M. Matematikadan misol va masalalar yechish metodikasidan masalalar to‘plami. Metodik qo‘llanma. TDPU 2018- y. 88 b. 5. Ron Larson Robert P.Hostetler Algebra and Trigonometry. Copyright © 2004 by Houghton Mifflin Company.Allrights reserved. 6. Daniel C. Alexander and GERALYN M. KOEBERLEIN Elementary Geometry for College Students, Fifth Edition For product information and technology

	<p>assistance, contact us at Cengage Learning Customer & Sales Support, 1-800-354- Canada 2011.</p> <p>Ахборот манбаалари</p> <p>7. www.gov.uz – Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали.</p> <p>8. www.lex.uz – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.</p> <p>9. www.tradingeconomics.com – экономические показатели</p>
7.	<p>Фан дастури Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими йўналишлари бўйича Ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи Кенгашнинг</p> <p>202__ йил “__” _____ даги _____ -сонли баённомаси билан маъқулланган.</p> <p>Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 202__ йил “__” _____ даги _____ - сонли буйруғи билан маъқулланган фан дастурларини таянч олий таълим муассасаси томонидан тасдиқлашга розилик берилган.</p>
8.	<p>Фан/модуль учун масъуллар:</p> <p>А.А.Акмалов - Низомий номидаги ТДПУ “Математика ва уни ўқитиш методикаси” кафедраси мудири, педагогика фанлари номзоди</p> <p>Ж.Ю.Сапарбоев – Низомий номидаги ТДПУ “Математика ва уни ўқитиш методикаси” кафедраси катта ўқитувчиси</p>
9.	<p>Такризчилар:</p> <p>Ж. Эргашев - Жиззах давлат педагогика институти “Математика ўқитиш методикаси” кафедраси мудири, ф.д.(PhD) (турдош ОТМ)</p> <p>М.Эгамов – Тошкент давлат иқтисодиёт университети академик лицей “Математика-физика” кафедраси мудири</p>