

**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti**

«Təsdiq edirəm»:
Tədrisin təşkili və təlim texnologiyaları
üzrə prorektor vəzifəsini icra
edən: *[Signature]* dos.Z.Məmmədov
“ 14 ” 02 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: 050107- İbtidai sinif müəllimliyi
Fakültə: Filologiya və ibtidai təhsil
Kafedra: İbtidai təhsil və məktəbəqədər təlim

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: S/F. İbtidai siniflərdə əsas həndəsi anlayışların formalaşdırılması. Proqram Lənkəran Dövlət Universitetinin İbtidai təhsil və məktəbəqədər təlim kafedrasında hazırlanmışdır.
Kodu: İPFS-B03

Tədris ili və semestri: III tədris ili, (2024/2025). Semestr: VI

Tədris yükü: Cəmi: 180 saat. Auditoriya saati - 60 (30 saat mühazirə, 30 saat seminar)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 6 kredit

Auditoriya № 406

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: İsmayilov Arif İbrahim oğlu, ped.e.n., dos.

Məsləhət günləri və saati: III gün saat 12²⁰-13⁵⁵.

E-mail ünvanı: Arif@mail.ru

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş., LDU-nun 2 saylı korpusu, 5-ci mərtəbə otaq № 502

III. Təvsiyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas ədəbiyyat

1. S.S.Həmidov, S.C.Tağıyeva. Həndəsi fiqurlar və onların xassələri. Bakı, 2012, 180 səh
2. S.Həmidov, N.Hacıyev, A.Əliyev, N.Abbasov. Riyaziyyatın ibtidai kursunun nəzəri əsasları fənni üzrə testlər, Bakı, ADPU-2009, 268 səh
3. S.A.Feyziyev, R.Y. Şükürov. Riyaziyyatın ibtidai kursunun nəzəri əsasları. III hissə. Həndəsənin elementləri, «Tİ-MEDIA» şirkətinin mətbəəsi, Bakı-2004, 131 səh.
5. B.S.Cəbrayilov. Riyaziyyat. (ali məktəblərin pedaqoji fakültə tələbələri üçün dərs vəsaiti). I hissə. Bakı, 1999, 190 səh
6. B.S.Cəbrayilov. Riyaziyyat. (ali məktəblərin pedaqoji fakültə tələbələri üçün dərs vəsaiti). II hissə. Bakı, 2008, 128 səh
7. M.Əsədov. Riyaziyyat (dərs vəsaiti). Bakı, 2010, 212 səh

Əlavə ədəbiyyat

1. A.Əliyev. Riyazi məntiq elementləri üzrə çalışmalar sistemi (metodik vəsait), Bakı, 1994, 26 səh
2. R.H.Məmmədov. Ali riyaziyyat kursu. III hissə. Bakı, 1984
3. M.C.Mərdanov və b. Həndəsə 7. Bakı, 2004
4. M.C.Mərdanov və b. Həndəsə 8. Bakı, 2004
5. M.C.Mərdanov və b. Həndəsə 9. Bakı, 2004
6. M.C.Mərdanov və b. Həndəsə 10. Bakı, 2004
7. M.C.Mərdanov və b. Həndəsə 11. Bakı, 2004

IV. Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa fənnin tədrisinə ehtiyac yoxdur.

V. Korekvizitlər: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxta başqa fənlərin tədris olunmasına zərurət yoxdur.

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: İbtidai siniflərdə şagirdlərə verilən bilik, bacarıq və vərdişlər riyazi təhsilin sonrakı mərhələlərinin əsasın təşkil edir. Ona görə də ibtidai məktəbdə əsas həndəsi anlayışların öyrənilməsinin optimal təşkilinə nail olmaq müəllimdən nəinki yüksək pedaqoji ustalıq, həm də həndəsi anlayış və qaydaları praktik tələblər baxımından dərinlən başa düşməyi tələb edir. İbtidai siniflərdə əsas həndəsi anlayışların öyrənilməsi seçmə fənni tədris prosesini həyatın tələblərinə, praktik reallığa uyğunlaşdırır. Müasir təhsil konsepsiyasında şagirdlərin düşünmə və idrak fəaliyyətlərinin maksimum inkişaf etdirilməsi prinsipi irəli sürülür. Gələcək ibtidai sinif müəlliminin həndəsədən elmi-metodik hazırlığına xidmət edən bu fənnə riyaziyyatın ibtidai məktəb kursunda əsas həndəsi anlayışların öyrənilməsi ideyaları və istiqamətlərinin aşkar edilməsinə cəhd göstərilmiş, riyaziyyat elminin pedaqoji psixologiyasının, didaktikanın və riyaziyyatın tədrisinin son nailiyyətlərinə qabaqcıl müəllimlərin iş təcrübəsinə və ümumilləşdirilmiş pedaqoji təcrübəyə istinad edilmişdir. Fənnin tədrisi orta məktəbin ibtidai sinif müəllimləri üçün həndəsədən zəruri olan biliklərin həcmi müəyyən edir. Bütün bunlar fənnin tədrisinin ali məktəblərin "İbtidai sinif müəllimliyi" ixtisasının tələbləri üçün vacib olduğunu təsdiq edir.

VII. Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə: Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və ya laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır. İmtahan biletinə, bir qayda olaraq fənn üzrə proqram materialını əhatə edən 5 sual daxil edilir. Hər sual 10 bala qədər qiymətləndirilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal- tələbə keçilmiş materialı dərinlən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal-tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açar.
- 8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal- tələbə keçilmiş materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma bilmir
- 6 bal- tələbənin cavabı əsasən düzgündür.
- 5 bal-tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilmir.
- 4 bal- tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir;
- 3 bal- tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırma bilmir;
- 1-2 bal- tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.
- 0 bal- suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunmur. Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında)

№	Bal	Qiymət	
		Sözlə	Hərflə
1.	91-100	əla	A
2.	81-90	çox yaxşı	B
3.	71-80	yaxşı	C
4.	61-70	kafi	D
5.	51-60	qənaətbəxş	E
6.	50 və ondan aşağı	qeyri-kafi	F

IV. Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa fənnin tədrisinə ehtiyac yoxdur.

V. Korekvizitlər: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxta başqa fənlərin tədris olunmasına zərurət yoxdur.

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: İbtidai siniflərdə şagirdlərə verilən bilik, bacarıq və vərdislər riyazi təhsilin sonrakı mərhələlərinin əsasın təşkil edir. Ona görə də ibtidai məktəbdə əsas həndəsi anlayışların öyrənilməsinin optimal təşkilinə nail olmaq müəllimdən nəinki yüksək pedaqoji ustalıq, həm də həndəsi anlayış və qaydaları praktik tələblər baxımından dərinlən başa düşməyi tələb edir. İbtidai siniflərdə əsas həndəsi anlayışların öyrənilməsi seçmə fənni tədris prosesini həyatın tələblərinə, praktik reallığa uyğunlaşdırır. Müasir təhsil konsepsiyasında şagirdlərin düşünmə və idrak fəaliyyətlərinin maksimum inkişaf etdirilməsi prinsipi irəli sürülür. Gələcək ibtidai sinif müəlliminin həndəsədən elmi-metodik hazırlığına xidmət edən bu fənnə riyaziyyatın ibtidai məktəb kursunda əsas həndəsi anlayışların öyrənilməsi ideyaları və istiqamətlərinin aşkar edilməsinə cəhd göstərilmiş, riyaziyyat elminin pedaqoji psixologiyasının, didaktikanın və riyaziyyatın tədrisinin son nailiyyətlərinə qabaqcıl müəllimlərin iş təcrübəsinə və ümumilləşdirilmiş pedaqoji təcrübəyə istinad edilmişdir. Fənnin tədrisi orta məktəbin ibtidai sinif müəllimləri üçün həndəsədən zəruri olan biliklərin həcmi müəyyən edir. Bütün bunlar fənnin tədrisinin ali məktəblərin "İbtidai sinif müəllimliyi" ixtisasının tələbləri üçün vacib olduğunu təsdiq edir.

VII. Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə: Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və ya laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır. İmtahan biletinə, bir qayda olaraq fənn üzrə proqram materialını əhatə edən 5 sual daxil edilir. Hər sual 10 bala qədər qiymətləndirilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

-10 bal- tələbə keçilmiş materialı dərinlən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.

-9 bal-tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açə bilər.

-8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;

-7 bal- tələbə keçilmiş materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırə bilər

-6 bal- tələbənin cavabı əsasən düzgündür.

-5 bal-tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilər.

-4 bal- tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir;

-3 bal- tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırə bilər;

-1-2 bal- tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.

-0 bal- suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semester ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunmur. Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında)

№	Bal	Qiymət	
		Sözlə	Hərflə
1.	91-100	əla	A
2.	81-90	çox yaxşı	B
3.	71-80	yaxşı	C
4.	61-70	kafi	D
5.	51-60	qənaətbəxş	E
6.	50 və ondan aşağı	qeyri-kafi	F

IX. Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam –intizam qaydalarını pozduqda onun haqqında əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 30 saat, seminar 30 saat . Cəmi: 60 saat

X. Təqvim mövzuları planı: Mühazirə 30 saat, seminar 60 saat, Cəmi: 90 saat				
№	Keçilən mühazirə mövzularının adı	saat		tari x
	I kollokvium mövzuları	M	S	
1	Mövzu № 1. Həndəsənin yaranma tarixi və inkişafı haqqında qısa məlumat. Orta məktəbdə öyrənilən həndəsi anlayışlar sistemi Plan:1. Həndəsənin yaranma tarixi və inkişafı haqqında qısa məlumat.2. Həndəsə kursunun məntiqi quruluşu Mənbə: [1, 2, 3]	2	2	
2	Mövzu № 2. Ən sadə həndəsi fiqurlar, onların tərifləri, xassələri və əlamətləri Plan:1. Həndəsi fiqur anlayışı.2. Şüa, parça, bucaq. Mənbə: [1,2,3]	2	2	
3	Mövzu № 3 Parça, bucaqların müqayisəsi və ölçülməsi. Bucaqların növləri. Plan:1. Parça və bucaqların müqayisəsi 2. Parça və bucaqların ölçülməsi 3. Dərəcə ölçülərinə görə bucaqların növləri Mənbə: [1,2,3,6,7]	2	2	
4	Mövzu № 4. Müstəvi üzərində iki düz xəttin qarşılıqlı vəziyyəti. Perpendikulyar və paralel düz xətlər. Plan: 1. İki düz xəttin qarşılıqlı vəziyyəti 2. Qonşu və qarşılıqlı bucaqlar 3. Perpendikulyar düz xətlər 4. Düz xətlərin paralellik əlamətləri Mənbə: [1,2,,5,6,7]	2	2	
5	Mövzu № 5. Çoxbucaqlı anlayışı. Qabarıq çoxbucaqlı və onun elementləri Plan: 1. Sınıq xətt anlayışı. Qabarıq və qabarıq olmayan sınıq xətlər.2. Qabarıq çoxbucaqlı və onun elementləri Mənbə: [1,2,3,4,5]	2	2	
6	Mövzu № 6. Üçbucaq və onun elementləri. Üçbucağın növləri və xassələri. Plan:1. Üçbucaq və onun elementləri 2. Üçbucağın daxili və xarici bucaqları haqqında təkliflər 3. Üçbucağın tərəflərinə və bucaqlarına görə siniflərə bölünməsi 4. Üçbucaqların bərabərlik əlamətləri 5. Bərabəryanlı üçbucağın xassələri Mənbə: [1,3,4,5,6,7]	2	2	
7	Mövzu № 7. Qabarıq dördbucaqlılar. Onların növləri və əsas xassələri. Plan: 1. İxtiyari qabarıq n -bucaqlının daxili bucaqlarının cəmi. 2. Paraleloqram və onun xassələri 3. Romb və onun xassələri Mənbə: [1,3,4,5,7]	2	2	
	II kollokvium mövzuları			
8	Mövzu № 8. Qabarıq dördbucaqlılar. Onların növləri və əsas xassələri. Plan:1.Düzbucaqlı və onun xassələri.2. Kvadrat və onun xassələri.3. Trapesiya, onun növləri və xassələri.4. Trapesiyanın orta xəttinin xassəsi. Mənbə: [1,2,3,6,7]	2	2	
9	Mövzu № 9. Çevrə və onun elementləri. Dairə və onun hissələri. Plan:1.Çevrə və onun elementləri.2. Dairə və onun hissələri. Mənbə: [1,2,3,4,5,6,7]	2	2	
10	Mövzu № 10. Müstəvi fiqurun sahəsi anlayışı. Sahə vahidləri və onlar arasındakı əlaqələr Plan:1. Çoxbucaqlının sahəsi anlayışı.2. Kvadratin sahəsi.	2	2	

	Mənbə: [1,2,3,6,7]			
	II kollokvium mövzuları			
11	Mövzu № 11 Düzbucaqlı, paraleloqram və üçbucağın sahəsi. Plan: 1. Düzbucaqlının sahəsi. 2. Paraleloqramın sahəsi. 3. Üçbucağın sahəsi. 4. Trapesiyanın sahəsi. 5. Pifaqor teoremi. Mənbə: [1,4,5,6,7]	2	2	
12	Mövzu № 12. Romb, trapesiya və dairənin sahəsi. Plan: 1. Rombun sahəsi. 2. Trapesiyanın sahəsi. 3. Dairənin sahəsi. Mənbə: [1,2,3,4,7]	2	2	
13	Mövzu № 13. Ən sadə çoxüzvlü fiqurlar və onların səthinin sahəsi və həcmi. Plan: 1. Paralelopiped. 2. Prizmanın səthinin sahəsi və həcmi. 3. Piramida, onun səthinin sahəsi və həcmi. Mənbə: [1,2,3,5,6,7]	2	2	
14	Mövzu № 14. Silindr, konus, sfera və kürə. Plan: 1. Silindrik səth və silindr. 2. Konik səth və konus. 3. Sferik səth və kürə. Mənbə: [1,4,5,6,7]	2	2	
15	Mövzu № 15. Fəza fiqurlarının səthinin sahəsi və həcmi Plan: 1. Düz dairəvi silindrin səthinin sahəsi və həcmi. 2. Konusun səthinin sahəsi və həcmi. 3. Sferanın səthinin sahəsi və kürənin həcmi. Mənbə: [1,2,3,4,7]	2	2	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar: Təlim nəticəsində tələbələrə əldə etməli olduqları təsəvvür, vərdiş və bacarıqları: İnnovasiya mənbəyi ilə işin bacarıq və vərdişi; Əsas amilin təhlili və ayıra bilməsi; müqayisə ümumiləşdirmə və sistemləşdirmə; konkretləşdirmə, sübut və rəddetmə, ziddiyyətləri görmə bacarığı; Təfəkkürlün, bacarıq və vərdişlərin formalaşdırılması. Öyrənmə tanış olur: - Əsas həndəsi anlayışların öyrənilməsi fənninin inkişafının aktual istiqamət və problemləri ilə; - Əsas həndəsi anlayışların öyrənilməsi fənninin digər elmlərlə qarşılıqlı əlaqəsi ilə.

XII. Fənn üzrə təlim nəticələri:

- ❖ Həndəsənin məzmun xəttinin nəzəri, müstəvi və fəza fiqurlarının tərifini verir
- ❖ Ayırı-ayrı bölmələrdə alınan nəticələrin mahiyyətini və mənasını izah edir
- ❖ Biliyə əsaslanan yaradıcı yanaşma və intuisiya tələb edən həndəsi fiqurlara aid məsələləri həll edir
- ❖ Müstəvi və fəza fiqurlarına aid anlayış, aksiom, teorem və təklifləri riyazi dildə şərh etməklə təhlil edir
- ❖ Mühakimələrin və isbatların texnikasını planlaşdırır
- ❖ Həndəsə fənninin ayırı-ayrı bölmələri arasındakı qarşılıqlı əlaqələri fərqləndirir

XIII. Fənn üzrə kollokvium sualları:

I KOLLOKVİUM SUALLARI :

1. Həndəsənin yaranma tarixi və inkişafı haqqında qısa məlumat.
2. Həndəsi fiqur anlayışı: şüa, parça, bucaq
3. Parça və bucaqların müqayisəsi və ölçülməsi
4. Dərəcə ölçülərinə görə bucaqların növləri
5. İki düz xəttin qarşılıqlı vəziyyəti
6. Qonşu və qarşılıqlı bucaqlar
7. Perpendikulyar düz xətlər
8. Düz xətlərin paralellik əlamətləri
9. Sınıq xətt anlayışı. Qabarıq və qabarıq olmayan sınıq xətlər

10. Qabarıq çoxbucaqlı və onun elementləri
11. Üçbucaq və onun elementləri
12. Üçbucağın daxili və xarici bucaqları haqqında təkliflər
13. Üçbucağın tərəflərinə və bucaqlarına görə siniflərə bölünməsi
14. Üçbucaqların bərabərlik əlamətləri
15. Bərabərənli üçbucağın xassələri

II KOLLOKVİUM SUALLARI :

1. Paraleloqram və onun xassələri
2. Romb və onun xassələri
3. Düzbucaqlı və onun xassələri.
4. Kvadrat və onun xassələri.
5. Trapesiya, onun növləri və xassələri.
6. Çevrə və onun elementləri.
7. Dairə və onun hissələri.
8. Müstəvi fiqurun sahəsi anlayışı. Sahə vahidləri və onlar arasındakı əlaqələr
9. Çoxbucaqlının sahəsi anlayışı. Kvadratin sahəsi.
10. Düzbucaqlının sahəsi.
11. Paraleloqramın sahəsi.
12. Üçbucağın sahəsi
13. Pifaqor teoremi.
14. Romb və trapesiyanın sahələri
15. Dairənin sahəsi.

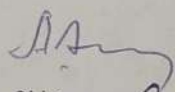
XIV. İmtahan sualları

1. Həndəsənin yaranma tarixi və inkişafı haqqında qısa məlumat.
2. Həndəsi fiqur anlayışı: şüa, parça, bucaq
3. Parça və bucaqların müqayisəsi və ölçülməsi
4. Dərəcə ölçülərinə görə bucaqların növləri
5. İki düz xəttin qarşılıqlı vəziyyəti
6. Qonşu və qarşılıqlı bucaqlar
7. Perpendikulyar düz xətlər
8. Düz xətlərin paralellik əlamətləri
9. Sınıq xətt anlayışı. Qabarıq və qabarıq olmayan sınıq xətlər.
10. Qabarıq çoxbucaqlı və onun elementləri
11. Üçbucaq və onun elementləri
12. Üçbucağın daxili və xarici bucaqları haqqında təkliflər
13. Üçbucağın tərəflərinə və bucaqlarına görə siniflərə bölünməsi
14. Üçbucaqların bərabərlik əlamətləri
15. Bərabərənli üçbucağın xassələri
16. İxtiyari qabarıq n -bucaqlının daxili bucaqlarının cəmi.
17. Qabarıq dördbucaqlılar. Onların növ və əsas xassələri.
18. Paraleloqram və onun xassələri
19. Romb və onun xassələri
20. Düzbucaqlı və onun xassələri.
21. Kvadrat və onun xassələri.
22. Trapesiya, onun növləri və xassələri.
23. Çevrə və onun elementləri.
24. Dairə və onun hissələri.

25. Müstəvi fiqurun sahəsi anlayışı. Sahə vahidləri və onlar arasındakı əlaqələr
26. Çoxbucaqlının sahəsi anlayışı. Kvadratın sahəsi.
27. Düzbucaqlının sahəsi.
28. Paraleloqramın sahəsi.
29. Üçbucağın sahəsi
30. Pifaqor teoremi.
31. Romb və trapesiyanın sahələri
32. Dairənin sahəsi.
33. Paralelopiped.
34. Piramida, onun səthinin sahəsi və həcmi.
35. Silindrik səth və silindr.
36. Konik səth və konus.
37. Sferik səth və kürə.
38. Düz dairəvi silindrin səthinin sahəsi və həcmi
39. Konusun səthinin sahəsi və həcmi.
40. Sferanın səthinin sahəsi və kürənin həcmi.

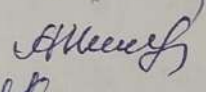
Sillabus İbtidai təhsil və məktəbəqədər təlim kafedrasının 13 fevral 2025-ci il tarixli iclasında müzakirə edilərək təsdiq olunmuşdur.

Kafedra müdiri:



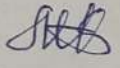
dos. A.B.Əliyev

Mühazirə müəllimi:



dos. A.İ.İsmayılov

Seminar müəllimi:



b/m K.Y.Həsənova