



**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 ustalığ, həm də həndəsi anlayış və qaydaları praktik tələblər baxımından dərinədən 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 fəndə 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 ümumiləşdirilmiş 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 dərinədən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal-tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açə bilir.
- 8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal- tələbə keçilmiş materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırə bilmir
- 6 bal- tələbənin cavabı əsasən düzgündür.
- 5 bal-tələbənin cavabında çətişməzliklər var, mövzunu tam əhatə edə bilmir.
- 4 bal- tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərəkən bəzi səhvlərə yol verir;
- 3 bal- tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırə 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

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

№	Keçilən mühazirə mövzularının adı	saat		tari x
		M	S	
<b>I kollokvium mövzuları</b>				
1	<b>Mövzu № 1. Həndəsənin yaranma tarixi və inkişafı haqqında qısa məlumat. Orta məktəbdə öyrənilən həndəsi anlayışlar sistemi</b> <b>Plan:</b> 1. Həndəsənin yaranma tarixi və inkişafı haqqında qısa məlumat. 2. Həndəsə kursunun məntiqi quruluşu <b>Mənbə:</b> [1, 2, 3]	2	2	
2	<b>Mövzu № 2. Ən sadə həndəsi fiqurlar, onların tərifləri, xassələri və əlamətləri</b> <b>Plan:</b> 1. Həndəsi fiqur anlayışı. 2. Şüa, parça, bucaq. <b>Mənbə:</b> [1,2,3]	2	2	
3	<b>Mövzu № 3 Parça, bucaqların müqayisəsi və ölçülməsi. Bucaqların növləri.</b> <b>Plan:</b> 1. Parça və bucaqların müqayisəsi 2. Parça və bucaqların ölçülməsi 3. Dərəcə ölçülərinə görə bucaqların növləri <b>Mənbə:</b> [1,2,3,6,7]	2	2	
4	<b>Mövzu № 4. Müstəvi üzərində iki düz xəttin qarşılıqlı vəziyyəti. Perpendikulyar və paralel düz xətlər.</b> <b>Plan:</b> 1. İki düz xəttin qarşılıqlı vəziyyəti 2. Qonşu və qarşılıqlı bucaqlar 3. Perpendikulyar düz xətlər 4. Düz xətlərin paralellik əlamətləri <b>Mənbə:</b> [1,2,,5,6,7,8]	2	2	
5	<b>Mövzu № 5. Çoxbucaqlı anlayışı. Qabarıq çoxbucaqlı və onun elementləri</b> <b>Plan:</b> 1. Sınıq xətt anlayışı. Qabarıq və qabarıq olmayan sınıq xətlər. 2. Qabarıq çoxbucaqlı və onun elementləri <b>Mənbə:</b> [1,2,4,5]	2	2	
6	<b>Mövzu № 6. Üçbucaq və onun elementləri. Üçbucağın növləri və xassələri.</b> <b>Plan:</b> 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 <b>Mənbə:</b> [1,3,5,6,7]	2	2	
7	<b>Mövzu № 7. Qabarıq dördbucaqlılar. Onların növləri və əsas xassələri.</b> <b>Plan:</b> 1. İxtiyari qabarıq $n$ -bucaqlının daxili bucaqlarının cəmi. 2. Paraleloqram və onun xassələri 3. Romb və onun xassələri <b>Mənbə:</b> [1,3,4,5,7,9]	2	2	
<b>II kollokvium mövzuları</b>				
8	<b>Mövzu № 8. Qabarıq dördbucaqlılar. Onların növləri və əsas xassələri.</b> <b>Plan:</b> 1. Düzbucaqlı və onun xassələri. 2. Kvadrat və onun xassələri. 3. Trapesiya, onun növləri və xassələri. 4. Trapesiyanın orta xəttinin xassəsi. <b>Mənbə:</b> [1,2,3,6,7]	2	2	

9	<b>Mövzu № 9. Çevrə və onun elementləri. Dairə və onun hissələri.</b> <b>Plan:</b> 1.Çevrə və onun elementləri.2. Dairə və onun hissələri. <b>Mənbə:</b> [3,4,5,6,7]	2	2	
10	<b>Mövzu № 10. Müstəvi fiqurun sahəsi anlayışı. Sahə vahidləri və onlar arasındakı əlaqələr</b> <b>Plan:</b> 1. Çoxbucaqlının sahəsi anlayışı.2. Kvadratin sahəsi. <b>Mənbə:</b> [1,2,3,6,7,8]	2	2	
<b>II kollokvium mövzuları</b>				
11	<b>Mövzu № 11 Düzbucaqlı, paraleloqram və üçbucağın sahəsi.</b> <b>Plan:</b> 1. Düzbucaqlının sahəsi.2. Paraleloqramın sahəsi.3. Üçbucağın sahəsi.4. Trapesiyanın sahəsi.5. Pifaqor teoremi. <b>Mənbə:</b> [1,4,5,6,7]	2	2	
12	<b>Mövzu № 12. Romb, trapesiya və dairənin sahəsi.</b> <b>Plan:</b> 1. Rombun sahəsi.2. Trapesiyanın sahəsi.3. Dairənin sahəsi. <b>Mənbə:</b> [1,2,3,4,7,9]	2	2	
13	<b>Mövzu № 13. Ən sadə çoxüzlü fiqurlar və onların səthinin sahəsi və həcmi.</b> <b>Plan:</b> 1. Paralelopiped. 2. Prizmanın səthinin sahəsi və həcmi.3. Piramida, onun səthinin sahəsi və həcmi. <b>Mənbə:</b> [1,2,3,4,7]	2	2	
14	<b>Mövzu № 14. Silindr, konus, sfera və küre.</b> <b>Plan:</b> 1. Silindrik səth və silindr.2. Konik səth və konus.3. Sferik səth və küre. <b>Mənbə:</b> [1,4,5,6,7,8,9]	2	2	
15	<b>Mövzu № 15. Fəza fiqurlarının səthinin sahəsi və həcmi</b> <b>Plan:</b> 1. Düz dairəvi silindrin səthinin sahəsi və həcmi.2. Konusun səthinin sahəsi və həcmi.3. Sferanın səthinin sahəsi və kürenin həcmi. <b>Mənbə:</b> [1,2, 4,5,8,7]	2	2	

**XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:** Təlim nəticəsində tələbələrin əldə etməli olduqları təsəvvür, verdiş və bacarıqları:-İnovasiya mənbəyi ilə işin bacarıq və verdişi;-Əsas amilin təhlili və ayıra bilməsi; müqayisə ümumiləşdirmə və sistemləşdirmə; konkretləşdirmə, sübut və rəddetmə, ziddiyyətləri görmə bacarığı;-Təfəkkürlün, bacarıq və verdişlərin formalaşdırılması.Öyrənən tanış olur:- Əsas həndəsi anlayışların öyrənilməsi fənninin inkişafının aktual istiqamət və problemləri ilə;- Əsas həndəsi anlayışların öyrənilməsi fənninin yeri, rolu və mövqeyi ilə;- Əsas həndəsi anlayışların öyrənilməsi fənninin digər elmlərlə qarşılıqlı əlaqəsi ilə.

**XII. Fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulan tədris və öyrənmə metodları:**

- *Təqdimatın hazırlanması*
- *Müzakirə metodları:debat, müzakirə*
- *Tapşırıqlar, müstəqil iş, test*
- *Layihələr*
- *Multimedia vasitələri*

**XIII. Fənn üzrə təlim nəticələri:**

- FTN 1.Həndəsənin məzmun xəttinin nəzəri, müstəvi və fəza fiqurlarının tərifini verir
- FTN 2.Ayrı-ayrı bölmələrdə alınan nəticələrin mahiyyətini və mənasını izah edir
- FTN 3.Biliyə əsaslanan yaradıcı yanaşma və intuisiya tələb edən həndəsi fiqurlara aid məsələləri həll edir
- FTN 4.Müstəvi və fəza fiqurlarına aid anlayış, aksiom, teorem və təklifləri riyazi dildə şərh etməklə təhlil edir
- FTN 5.Mühakimələrin və isbatların texnikasını planlaşdırır
- FTN 6.Həndəsə fənninin ayrı-ayrı bölmələri arasındakı qarşılıqlı əlaqələri fərqləndirir

#### XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

#### XV. 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. Bərabəryanlı 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. Kvadratın sahəsi.
10. Düzbucaqlının sahəsi.
11. Paraleloqramın sahəsi.
12. Üçbucağın sahəsi
13. Pifaqor teoremi.
14. Romb və trapesiyanın sahələri
15. Dairənin sahəsi.

#### XVI. 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. Bərabəryanlı 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. Kvadratin 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.

"S/F. İbtidai siniflərdə əsas həndəsi anlayışların formalaşdırılması" fənninin sillabusu 6001009 - "İbtidai sinif müəllimliyi" ixtisasının təhsil proqramı, tədris planı və "S/F. İbtidai siniflərdə əsas həndəsi anlayışların formalaşdırılması" fənninin işçi proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus İbtidai təhsil və məktəbəqədər təlim kafedrasının 12 fevral 2026-cı il tarixli iclasında (protokol № 10) təsdiq olunmuşdur.

Kafedra müdiri:

Mühazirə müəllimi:

Seminar müəllimi:

dos. A.B.Əliyev

dos. A.İ.İsmayılov

b/m K.Y.Həsənova