

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

**«Təsdiq edirəm»:**  
**Tədrisin təşkili və təlim texnologiyaları**  
**üzrə prorektor vəzifəsini icra**  
**edən: \_\_\_\_\_ dos.Z.Məmmədov**  
**“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2024-cü il**

**Fənn sillabusu**

**İxtisas: 050118-İbtidai sinif müəllimliyi**

**Fakültə:** Filologiya və ibtidai təhsil

**Kafedra :** İbtidai təhsil və məktəbəqədər təlim

**I. Fənn haqqında məlumat**

Fənnin adı : İbtidai siniflərdə riyaziyyat və onun tədrisi metodikası-2. Proqram Azərbaycan Dövlət pedaqoji Universitetinin Riyaziyyat və onun ibtidai kursunun tədrisi metodikası kafedrasında hazırlanmışdır.

Kodu:İPF- B07.3

**Tədris ili və semestri:** I tədris ili, (2023/2024). Semestr: II

**Tədris yükü:** cəmi: 120 saat. Auditoriya saati - 45 (30 saat mühazirə, 15 saat seminar)

**Tədris forması:** Əyani

**Tədris dili:** Azərbaycan dili

**AKTS üzrə kredit:** 4 kredit

**Auditoriya №** 307

**II. Müəllim haqqında məlumat**

**Soyadı, adı, atasının adı, dərəcəsi :** İsmayılov Arif İbrahim oğlu, ped.e.n.,dos.

**Kafedranın ünvanı :** Lənkəran şəhəri LDU-nun 2 sayılı korpus, otaq № 502

**Məsləhət saati :** III gün saat 12<sup>20</sup>-13<sup>55</sup>.

**E-mail ünvanı:** Arif@ mail.ru

**III. Təvsiyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:**

**Əsas ədəbiyyat:**

- 1.N.A.Sadiqov. Riyaziyyatın ibtidai kursunun elmi əsasları. Bakı, Maarif, 1991, 352 səh.
- 2.S.A.Feyziyev, R.Y.Şükürov. Riyaziyyatın ibtidai kursunun elmi əsasları. II hissə.
- 3.B.S.Cəbrayilov. Riyaziyyat. Bakı, ADPU, 2000, 189 səh.
- 4.S.A.Feyziyev, N.D.Hacıyev, O.Q.Nəbiyev. Riyaziyyatın ibtidai kursunun nəzəri əsasları məsələ və misallarda (nəzəri məlumatlar, həllər, göstərişlər). Bakı, Nərgiz nəşriyyatı,

**Əlavə ədəbiyyat:**

- 5.H.Həşimov. Tam ədədlərin bölünməsi və say sistemləri. Bakı, “Maarif”, 1984, 102 səh
- 6.S.Həmidov, A.Əliyev, N.Hacıyev, N.Abbasov Riyaziyyatın ibtidai kursunun nəzəri əsasları fənni üzrə testlər, Bakı, ADPU-2009, 268 səh.
- 7.Z.Kazimov Riyaziyyatın ibtidai kursunun nəzəri əsasları (məsələ və misallar). Bakı,

**IV. Prerekvizitlər:** Fənnin tədrisi üçün öncədən “İbtidai siniflərdə riyaziyyat və onun tədrisi metodikası-1. fənninin tədrisinə ehtiyac vardır.

**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 əsasını təşkil edir.Ona görə də ibtidai məktəbdə riyaziyyat tədrisinin optimal təşkilinə nail olmaq müəllimdən nəinki yüksək pedaqoji ustalığ,həm də riyazi anlayış və qaydaları praktik tələblər baxımından dərindən başa düşməyi tələb edir. Riyaziyyatın ibtidai kursunun əsasları fənni riyazi materialın elmi-nəzəri əsasını təşkil edir.İbtidai siniflərdə keçiləcək hər bir riyaziyyat dərsinin keçirilməsi üçün elmi-nəzəri və praktik cəhətdən zəmin yaradır. Fənnin tədrisi orta məktəbin ibtidai sinif müəllimləri üçün riyaziyyatdan 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 normativ sənədlərdə müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda, tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fəndən 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. 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 dərindən 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

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

**X. Təqvim planı: 45 saat. (30 saat mühazirə, 15 saat seminar)**

№	Keçilən mühazirə mövzularının məzmunu	Saat	Tarix
<b>I kollokvium mövzuları</b>			
1.	<b>Natural ədədlərin ortaq böləni və bölünəni .</b> <b>Plan:1.</b> Ən böyük ortaq bölən (ƏBOB) və onun sadə vuruqlara ayırma üsulu ilə tapılması. <b>2.</b> Ən kiçik ortaq bölünən (ƏKOB) və onun tapılması qaydası. <b>Mənbə:[1, 2, 3, 4]</b>	2	
2	<b>Rasional ədəd anlayışı. Müsbət rasional ədədlər üzərində toplama və çıxma əməlləri.</b> <b>Plan:</b> 1. Kəsr anlayışı. Kəsrlərin bərabərlik şərti. Kəsrlərin müqayisəsi. <b>2.</b> Kəsrin əsas xassəsi və ixtisarı. <b>3.</b> Müsbət rasional ədədlərin toplanması. <b>4.</b> Kəsr ədədlərin çıxılması.	2	

	<b>Mənbə: [1, 2, 3, 4]</b>		
3	<b>Müsbət rəşional ədədlər üzərində vurma və bölmə əməlləri.</b> <b>Plan:</b> 1. Kəsrlərin vurulması. 2. Kəsir ədədlərin hasilinin xassələri. 3. Kəsrlərin bölünməsi. 4. Kəsir ədədlərin qismətinin xassələri. <b>Mənbə: [1, 2, 3, 4]</b>	2	
4	<b>Onluq kəsrlər və onlar üzərində əməllər.</b> <b>Plan:</b> 1. Onluq kəsrlərin müqayisəsi. 2. Onluq kəsrlər üzərində əməllər. <b>Mənbə: [1, 2, 4]</b>	2	
5	<b>Adi kəsirin onluq kəsirə çevrilməsi. Dövri kəsrlər.</b> <b>Plan:</b> 1. Adi kəsirin onluq kəsirə çevrilməsi. 2. Dövri kəsrlər. 3. Dövri kəsrlərin adi kəsirə çevrilməsi. <b>Mənbə: [1, 2, 3, 4]</b>	2	
6	<b>Faiz anlayışı. Faizə aid əsas məsələlər.</b> <b>Plan:</b> 1. Faiz anlayışı. 2. Faizin ədədlə və ədədin faizlə ifadə edilməsi. 3. Faizə aid əsas məsələlər. <b>Mənbə: [1, 2, 4]</b>	2	
7	<b>Təqribi hesablamalar.</b> <b>Plan:</b> 1. Dəqiq və təqribi ədədlər. Xəta anlayışı. Xətalərin mənbəyi 2. Təqribi ədədin onluq işarələri və ədədlərin yuvarlaqlaşdırılması. 3. Mütləq və nisbi xəta anlayışları. <b>Mənbə: [1, 2, 4]</b>	2	
<b>II kollokvium mövzuları</b>			
8	<b>Kəmiyyətlər arasında düz və tərs mütənasib asılılıq.</b> <b>Plan:</b> 1. Düz mütənasib asılılıq, onun xassələri və qrafiki 2. Tərs mütənasib asılılıq, onun xassələri və qrafiki <b>Mənbə: [2]</b>	2	
9	<b>Ədədi ifadə və dəyişəni olan ifadə. Ədədi bərabərlik və bərabərsizlik</b> <b>Plan:</b> 1. Ədədi bərabərlik və onun xassələri 2. Ədədi bərabərsizlik və onun xassələri 3. Dəyişəni olan ifadə və onun təyin oblastı <b>Mənbə: [2, 4]</b>	2	
10	<b>Ən sadə həndəsi fiqurlar və onların xassələri</b> <b>Plan:</b> 1. Şüa, parça, bucaq 2. Parçaların və bucaqların müqayisəsi və ölçülməsi <b>Mənbə: [1, 2, 3]</b>	2	
11	<b>Müstəvi üzərində iki düz xəttin qarşılıqlı vəziyyəti. Perpendikulyar düz xətlər.</b> <b>Plan:</b> 1. İki düz xəttin qarşılıqlı vəziyyəti 2. Qonşu və qarşılıqlı bucaqlar 3. Düz xətlərin paralellik əlamətləri <b>Mənbə: [3]</b>	2	
12	<b>Çoxbucaqlı anlayışı. Qabarıq çoxbucaqlılar və onların ən sadə növləri.</b> <b>Plan:</b> 1. Qabarıq çoxbucaqlı və onun elementləri 2. Üçbucaq və onun elementləri 3. Üçbucaqların bərabərlik əlamətləri 4. Bərabəryanlı üçbucağın xassələri 5. Düzbucaqlı üçbucaqların bəzi xassələri <b>Mənbə: [3]</b>	2	
13	<b>Çevrə, onun elementləri və uzunluğu</b> <b>Plan:</b> 1. Çevrə, onun elementləri və uzunluğu <b>Mənbə: [3]</b>		
14	<b>Qabarıq dördbucaqlılar.</b> <b>Plan:</b> 1. İxtiyari qabarıq $n$ -bucaqlının daxili bucaqlarının cəmi 2. Paraleloqram və onun xassələri 3. Romb və onun xassələri 4. Düzbucaqlı və onun xassələri 5. Kvadrat və onun xassələri 6. Trapesiya, onun növləri və	2	

	xassələri <b>Mənbə:</b> [3]		
15	<b>Müstəvi fiqurların sahələri.</b> <b>Plan:</b> 1. Düzbucaqlının sahəsi 2. Paraleloqramın sahəsi 3. Üçbucağın sahəsi 4. Pifaqor teoremi 5. Dairə və onun sahəsi <b>Mənbə:</b> [3]	2	

No	Keçilən seminar mövzuları	Saat	Tarix
	I kollokvium mövzuları		
1.	Natural ədədlərin ortaqlar bölənini və bölünənini	2	
2	Rasional ədəd anlayışı. Müsbət rasional ədədlər üzərində əməllər.	2	
3	Onluq kəsrlər və onlar üzərində əməllər. Adi kəsrin onluq kəsre çevrilməsi. Dövri kəsrlər.	2	
4	Faiz anlayışı. Faizə aid əsas məsələlər.	2	
5	Müsbət həqiqi ədədlər çoxluğu. Həqiqi ədədlər üzərində əməllər. Təqribi hesablamalar.	2	
6	Kəmiyyətlər arasında düz və tərs mütənasib asılılıq. Ədədi bərabərlik və bərabərsizlik	2	
7	Ən sadə həndəsi fiqurlar və onların xassələri	2	
8	Çoxbucaqlı anlayışı. Müstəvi fiqurların sahələri.	1	

#### **XI. Fənn üzrə təlim nəticələri:**

- ❖ Riyaziyyat təliminin prinsip və metodlarını təlim prosesində tətbiqini təsvir edir.
- ❖ Ədədlər və əməllərə aid nəzəri məlumatları təlim zamanı müvafiq metod və vasitələrdən istifadəni təsvir edir;
- ❖ Kəmiyyətlər və onların ölçülməsini, ölçmələrin məzmun xəttini tədrisi zamanı izah edir.
- ❖ Həndəsə elementləri ilə bağlı nəzəri məlumatları təhlil edir
- ❖ Cəbr elementləri ilə bağlı nəzəri məlumatları təlimi zamanı müvafiq üsul və vasitələrdən istifadə edir.
- ❖ Ehtimal və riyazi statistikaya aid nəzəri məlumatları əsaslandırır

#### **XII. Fənn üzrə kollokvium sualları:**

##### **I KOLLOKVİUM SUALLARI :**

1. Ən böyük ortaqlar bölən (ƏBOB) və onun sadə vuruqlara ayırma üsulu ilə tapılması.
2. Ən kiçik ortaqlar bölünən (ƏKOB) və onun tapılması qaydası.
3. Müsbət rasional ədədlərin toplanması.
4. Kəsr ədədlərin çıxılması.
5. Kəsrlərin vurulması.
6. Kəsr ədədlərin hasilinin xassələri.
7. Kəsr ədədlərin qismətinin xassələri.
8. Onluq kəsrlər üzərində əməllər.
9. Adi kəsrin onluq kəsre çevrilməsi.
10. Dövri kəsrlər, onun adi kəsre çevrilməsi.

##### **II KOLLOKVİUM SUALLARI :**

1. Dəqiq və təqribi ədədlər.
2. Xəta anlayışı. Mütləq və nisbi xətalər
3. Təqribi ədədin onluq işarələri və ədədlərin yuvarlaqlaşdırılması.

4. Düz mütənasib asılılıq, onun xassələri və qrafiki
5. Tərs mütənasib asılılıq, onun xassələri və qrafiki
6. Ədədi bərabərlik və onun xassələri
7. Ədədi bərabərsizlik və onun xassələri
8. Dəyişəni olan ifadə və onun təyin oblastı
9. Şüa, parça, bucaq
10. Parçaların və bucaqların müqayisəsi və ölçülməsi

### **XIII. İmtahan sualları**

1. Ən böyük ortağ bölən (ƏBOB) və onun sadə vuruqlara ayırma üsulu ilə tapılması.
2. Ən kiçik ortağ bölünən (ƏKOB) və onun tapılması qaydası.
3. Kəsrlərin bərabərlik şərti və müqayisəsi.
4. Kəsrin əsas xassəsi və ixtisarı.
5. Müsbət rəasional ədədlərin toplanması.
6. Kəsr ədədlərin çıxılması.
7. Kəsrlərin vurulması.
8. Kəsr ədədlərin hasilinin xassələri.
9. Kəsrlərin bölünməsi.
10. Kəsr ədədlərin qismətinin xassələri.
11. Onluq kəsrlərin müqayisəsi.
12. Onluq kəsrlər üzərində əməllər.
13. Adi kəsrin onluq kəsərə çevrilməsi.
14. Dövri kəsrlər, onun adi kəsərə çevrilməsi.
15. Faiz anlayışı. Faizin ədədlə və ədədin faizlə ifadə edilməsi.
16. Faizə aid əsas məsələlər.
17. Dəqiq və təqribi ədədlər.
18. Xəta anlayışı. Mütləq və nisbi xətalər
19. Təqribi ədədin onluq işarələri və ədədlərin yuvarlaqlaşdırılması.
20. Düz mütənasib asılılıq, onun xassələri və qrafiki
21. Tərs mütənasib asılılıq, onun xassələri və qrafiki
22. Ədədi bərabərlik və onun xassələri
23. Ədədi bərabərsizlik və onun xassələri
24. Dəyişəni olan ifadə və onun təyin oblastı
25. Şüa, parça, bucaq. Parçaların və bucaqların müqayisəsi və ölçülməsi
26. İki düz xəttin qarşılıqlı vəziyyəti
27. Qonşu və qarşılıqlı bucaqlar
28. Düz xətlərin paralellik əlamətləri
29. Qabarıq çoxbucaqlı və onun elementləri
30. Üçbucaq və onun elementləri
31. Üçbucaqların bərabərlik əlamətləri
32. Bərabəryanlı üçbucağın xassələri
33. Düzbucaqlı üçbucaqların bəzi xassələri
34. Çevrə, onun elementləri və uzunluğu
35. İxtiyari qabarıq n-bucaqlının daxili bucaqlarının cəmi
36. Paraleloqram və onun xassələri
37. Romb və onun xassələri
38. Düzbucaqlı və onun xassələri
39. Kvadrat və onun xassələri
40. Trapesiya, onun növləri və xassələri
41. Düzbucaqlının sahəsi
42. Paraleloqramın sahəsi

43. Üçbucağın sahəsi
44. Pifaqor teoremi
45. Dairə və onun sahəsi

**İbtidai təhsil və məktəbəqədər təlim kafedrasının 13 fevral 2024-cü il tarixli iclasında təsdiq olunmuşdur.**

**Kafedra müdiri:**

**dos. A.B.Əliyev**

**Fənn müəllimi:**

**dos. A.İ.İsmayılov**