

12. Ümumtəhsil məktəblərinin VI-XI siniflər üçün Fizika fənni üzrə dərsliklərin metodik vəsaitləri. Bakı, 2017-2019.
13. Ümumtəhsil məktəblərinin VI-XI siniflər üçün Fizika fənni üzrə dərsliklər. Bakı, 2017-2019.
14. Nurullayev Y.Q. Fizika kursunun tədrisi metodikası. Bakı. BDU. 2013.
15. Vahidov T.S., Vahabov İ.İ., Vahidov A.T. Orta məktəbdə fizika tədrisinin metodoloji əsasları. Bakı. 2009.

ƏLAVƏ ƏDƏBİYYAT:

1. Самойленко П.И. Теория и практика обучения физике. Москва, Дрофа, 2010.
2. Сорокин А.В., Торгашина Н.Г., Ходос Е.А. Физика: Наблюдение. Эксперимент. Моделирование. Москва. 2006.
3. Теория методика обучения физике в школе. Частные вопросы. Под редакцией С.Е.Каменецкого. Москва. 2000.

IV. PREREKVİZİTLƏR: Fənnin tədrisi üçün öncədən mexanika, molekulyar fizika, elektrik və maqnetizm, optika, atom fizikası, nüvə fizikası, kvant mexanikası fənlərinin tədrisi vacibdir.

V. KOREKVİZİTLƏR: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənnin tədrisinə zərurət yoxdur.

VI: FƏNNİN TƏSVİRİ VƏ MƏQSƏDİ: "FİZİKANIN TƏDRİSİ METODİKASI" kursunun məqsədi, tələbələri fizikanın tədrisi metodikasının müasir dövrdə məqsəd və vəzifələri, məzmunu, quruluşu və tədrisinin qabaqcıl təcrübəsi ilə tanış etməkdir. "Fizikanın tədrisi metodikası" kursu üzrə proqramın tərtibində "Təhsil Qanunu"nun müafiq müddəaları, təhsil sahəsində Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamları, Nazirlər kabineti və Təhsil Nazirliyinin qərarları əsas götürülmüşdür. Kursun tədrisində öyrənilən bilik, bacarıq və vərdişlərin, fərdi məsələlərin həllində və xüsusi fənlərin öyrənilməsi zamanı tətbiq etmək, elmi tədqiqatların aparılması, eksperimentlərin nəticələrinin analizi zamanı mexaniki laboratoriya şəraitində işləmək bacarığı, tələbələrə professional özünütəhsil və özünü təkmilləşdirmək kimi vərdişləri aşılamaq, qəbul edəcəkləri qərarla məsuliyyət hissi, məxsusi qərarın nəticələrinin olması və onu sübuta yetirmək istəyi vərdişlərinə hazırlıqdır.

VII. DAVAMIYYƏTƏ VERİLƏN 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. QIYMƏTLƏNDİRMƏ: 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 laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Əgər fənn üzrə həm seminar və həm də laboratoriya varsa onda 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya görə verilir.

Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır: İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir. Hər sual 10 bala qədər qiymətləndirilə bilər.

10 bal – tələbə keçilmiş material dərinədən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.

9 bal – tələbə materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açar.

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

7 bal – tələbə 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	Herflə
1.	91-100	əla	A
2.	81-90	çox yaxşı	B
3.	71-80	yaxşı	C
4.	61-70	kafi	D
5.	51-60	qənəstbəzş	E
6.	50 və ondan aşağı	qeyri-kafi	F

IX. DAVRANIŞ QAYDALARININ POZULMASI: Tələbə Universitetin daxili nizam – intizam qaydalarını pozduqda onun haqqında əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

X. TƏQVİM PLANI: MÜHAZİRƏ-30 SAAT, seminar 30 saat, Cəmi: 60 saat.

1	Mövzular	Saat		Tarix	
		Müh.	Sem.	Müh.	Sem.
1	2	3	4	5	6
1	Mövzu 1: Fizikanın tədrisi metodikası pedaqoji elm kimi: mövzusu, məqsədi, vəzifələri və tədqiqat metodları. Ümumi orta və tam orta məktəblərdə fizikanın tədrisinin məqsəd və vəzifələri. Plan: 1. Fizikanın tədrisi metodikası pedaqoji elmdir. 2. Fizikanın tədrisi metodikasının məzmunu və vəzifələri 3. Fizikanın tədrisi metodikasının tədqiqat metodları Əsas mənbə: [1-16]; Əlavə mənbə [1-3]	2	2		
2	Mövzu 2: Azərbaycan Respublikasında təhsilin Dövlət standartları və kurikulum islahatı: zərurəti, məqsədi və mahiyyəti. Fizika fənni kurikulumunun seçiyəvi xüsusiyyətləri. Plan: 1. Kurikulum anlayışı və kurikulumların növləri. 2. Fənni kurikulumun mahiyyəti və seçiyəvi xüsusiyyətləri. 3. Fənni kurikulumlarının ənənəvi proqramlardan üstünlükləri. Əsas mənbə: [1-16]; Əlavə mənbə [1-3]	2	2		
3	Mövzu 3: Təlim metodları. Təlim metodu anlayışı və seçilməsi. Ənənəvi və müasir təlim metodlarının xüsusiyyətləri. Fizika tədrisində şifahi şərh metodları Plan: 1. Təlim metodları və onların funksiyaları 2. Fizikada şifahi şərh, illüstrasiya induksiya və deduksiya metodları Əsas mənbə: [1-16]; Əlavə mənbə [1-3]	2	2		
4	Mövzu 4: Fizikanın tədrisində inteqrasiya. Fəndaxili və fəndəarası əlaqə: rolu, imkanları və həyata keçirilmə yolları. Plan: 1. Fizikanın tədrisində inteqrasiyanın əhəmiyyəti. 2. Fəndaxili və fəndəarası inteqrasiya Əsas mənbə: [1-16]; Əlavə mənbə [1-3]	2	2		

5	<p>Mövzu 5: Fəal/interaktiv təlim: mahiyyəti, xüsusiyyətləri, iş formaları və mərhələləri. Təlimin metodları və onların fizikanın tədrisində tətbiqi xüsusiyyətləri.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fəal/interaktiv təlimin təşkili formaları. 2. Fəal təlimin iş formaları və mərhələləri <p>Əsas mənbə: [1-15]; Əlavə mənbə [1-3]</p>	2	2		
6	<p>Mövzu 6: Müəllimin tədris işinin planlaşdırılması</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planlaşdırmanın əhəmiyyəti. Planlaşdırmanın növləri. 2. Cari (gündəlik) planlaşdırma <p>Əsas mənbə: [1-15]; Əlavə mənbə [1-3]</p>	2	2		
7	<p>Mövzu 7: Şagirdlərin fizika fənni üzrə nailiyyətlərinin müasir qiymətləndirmə sistemi.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Təhsildə qiymətləndirmənin əhəmiyyəti və əsas xüsusiyyətləri 2. Milli və beynəlxalq qiymətləndirmə. Məktəbdaxili qiymətləndirmə və növləri <p>Əsas mənbə: [1-15]; Əlavə mənbə [1-3]</p>	2	2		
8	<p>Mövzu 8: Fizikadan məsələ həlli, onun növləri, didaktik funksiyaları, rolu və təlim prosesində yeri.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fizikadan məsələ həlli, onun növləri, didaktik funksiyaları, rolu və yeri. 2. Fizika məsələlərinin təsnifatı. Fizika məsələlərinin həlli texnologiyası <p>Əsas mənbə: [1-15]; Əlavə mənbə [1-3]</p>	2	2		
9	<p>Mövzu 9: Məktəb fizika eksperimentinin sistemi və didaktik funksiyaları.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Məktəb fizika eksperimentinin didaktik funksiyaları 2. Təlim prosesində eksperimentin rolu və yeri <p>Əsas mənbə: [1-15]; Əlavə mənbə [1-3]</p>	2	2		
10	<p>Mövzu 10: Fizikadan sinifdən xaric işlərin təşkili və aparılması metodikası.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fizikanın tədrisində sinifdən xaric işlərin əhəmiyyəti 2. Sinifdən xaric işlərin əsas formaları 3. Sinifdən xaric kütləvi işlərin təşkili və keçirilməsi. <p>Əsas mənbə: [1-15]; Əlavə mənbə [1-3]</p>	2	2		
11	<p>Mövzu 11: Fizikadan ekskursiyaların təşkili və aparılması metodikası.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fizikanın tədrisində ekskursiyanın əhəmiyyəti. Ekskursiyanın 	2	2		

	növləri 2. Ekskursiyanın planlaşdırılması və aparılması metodikası 3. Ekskursiyanın yekunlaşdırılması Əsas mənbə: [1-15]; Əlavə mənbə [1-3]				
12	Mövzu 12: VI sinif fizika dərslinin təlim nəticələri, məzmun standartları və təlim strateqiyaları əsasında ümumi metodiki təhlili. "Fizika nəyi öyrənir?" fəslinin elmi metodik təhlili. Kurikulum üzrə fizikadan bir mövzunun tədrisi metodikası. Plan: 1. "Fizika nəyi öyrənir" fəslinin elmi-metodik təhlili 2. Kurikulum üzrə "Ölçü cihazları" mövzusunun tədrisi metodikası Əsas mənbə: [1-15]; Əlavə mənbə [1-3]	2	2		
13	Mövzu 13: VII sinif fizika dərslinin təlim nəticələri, məzmun standartları və təlim strateqiyaları əsasında ümumi metodiki təhlili. "Mexaniki iş və enerji" fəslinin elmi metodik təhlili. Kurikulum üzrə fizikadan bir mövzunun tədrisi metodikası. Plan: 1. VII sinifdə "Mexaniki hərəkət" fəslinin elmi-metodik təhlili 2. "Mexaniki hərəkətin təsviri" mövzusunun tədrisi metodikası Əsas mənbə: [1-15]; Əlavə mənbə [1-3]	2	2		
14	Mövzu 14: VIII sinif fizika dərslinin təlim nəticələri, məzmun standartları və təlim strateqiyaları əsasında ümumi metodiki təhlili. "Molekulların istilik hərəkəti. Daxili enerji" fəslinin elmi-metodik təhlili. Kurikulum üzrə fizikadan bir mövzunun tədrisi metodikası. Plan: 1. VIII sinif fizika kursunun elmi-metodik təhlili 2. Kurikulum üzrə "İstilikvermə və növləri" mövzusunun tədrisi Əsas mənbə: [1-15]; Əlavə mənbə [1-3]	2	2		
15	Mövzu 15: IX sinif fizika dərslinin təlim nəticələri, məzmun standartları və təlim strateqiyaları əsasında ümumi metodiki təhlili. "Maqnit sahəsi" fəslinin elmi metodik təhlili. Kurikulum üzrə fizikadan bir mövzunun tədrisi metodikası. Plan: 1. IX sinifdə fizikada məzmun standartlarının şərhini 2. "Maqnit sahəsi" fəslinin elmi – metodik təhlili 3. Kurikulum üzrə "Maqnit sahəsi. "Maqnit sahəsi mənşəyi" mövzusunun tədrisi Əsas mənbə: [1-15]; Əlavə mənbə [1-3]	2	2		
	Cəmi:	30 s.	30 s.		

XI. FƏNN ÜZRƏ TƏLƏBLƏR:

Kursu mənimsədikdən sonra tələbələr:

Metodikanın əsasları: fizika elminin metodologiyası və məzmunu, pedaqogika elminin metodologiyası və məzmunu haqqında biliklər alır. Təhsil prosesində fizika, pedaqogika və

psixologiya elmlərinin müddəalarını təkrar öyrənir, bu elmlərin əlaqə və vəhdət təşkil edən cəhətlərini əsas götürərək, orta məktəbin fizika proqramının prinsipini, dərsin quruluşunu, tədris metodlarını, şagirdlərin biliyini nəzərə almanı təkrar və təhlil edərkən bütün bu məsələləri fizika tədrisinin vəzifələrinə və xüsusiyyətlərinə uyğun olaraq öyrənməlidirlər.

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

-mühazirələr, seminarlar, praktiki tapşırıqlar

-təqdimatlar və müzakirələr

-debatlar

-müstəqil iş/araşdırma (məsələn, nümunələrlə iş)

XIII. FƏNN ÜZRƏ TƏLİMİN NƏTİCƏLƏRİ:

FTN 1. Məktəb fizika kursunun sistemini, onun tədrisi metodikasının məzmununu, quruluşu, əsas ideya istiqamətlərini, kursun öyrənilməsində istifadə olunan müasir təlim metodlarını və məktəb eksperimentinin sistemini təsvir edir

FTN 2. Fizika fənn kurikulumunun məzmun xətlərini, əsas və alt standartları üzrə tədris materiallarının seçilməsini, fizika təlimində tətbiq olunan innovativ texnologiyaların mahiyyətini izah edir;

FTN 3. Elmi nəzəri və praktik problemlərin sistemi haqqındakı qazanılmış bilikləri tətbiq edir;

FTN 4. Milli kurikulumun səciyyəvi xüsusiyyətlərini təhlil edərək fizika fənn kurikulumunun məzmun xətləri, məzmun standartları, təlim strategiyalarını izah edir;

FTN5 . Məktəb fizika kursu üzrə fundamental anlayış, qanun, qanunauyğunluq və nəzəriyyələrin tətbiqi ilə yanaşı, fizika fənninin tədrisinin sistemli aparılması üçün yeni ideyalar irəli sürür;

FTN 6. Tədqiqat işi aparmaqla fizika tədrisi metodikasının ümumi və xüsusi məsələlərini dəyərləndirir;

XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XV.KOLLOKVİUM SUALLARI

I Kollokvium sualları

- 1 Fizikanın tədrisi metodikası pedaqoji elmdir.
2. Fizikanın tədrisi metodikasının məzmunu və vəzifələri
3. Fizikanın tədrisi metodikasının tədqiqat metodları
- 4.Kurikulum anlayışı və kurikulumların növləri.
5. Fənn kurikulumun mahiyyəti və səciyyəvi xüsusiyyətləri.
6. Fənn kurikulumlarının ənənəvi proqramlardan üstünlükləri.
7. Təlim metodları və onun funksiyaları
8. Fizikada şifahi şərh, illüstrasiya induksiya və deduksiya metodları
9. Fizikanın tədrisində inteqrasiyanın əhəmiyyəti.
10. Fəndaxili və fənlərarası inteqrasiya.
11. Fəal/interaktiv təlimin təşkil formaları.
12. Fəal təlimin iş formaları və mərhələləri
13. Planlaşdırmanın əhəmiyyəti. Planlaşdırmanın növləri.
14. Cari (gündəlik) planlaşdırma
15. Təhsildə qiymətləndirmənin əhəmiyyəti və əsas xüsusiyyətləri

II Kollokvium sualları

1. Milli və beynəlxalq qiymətləndirmə. Məktəbdaxili qiymətləndirmə və növləri

2. Fizikadan məsələ həlli, onun növləri, didaktik funksiyaları, rolu və yeri.
3. Fizika məsələlərinin təsnifatı.
4. Məktəb fizika eksperimentinin didaktik funksiyaları
5. Təlim prosesində eksperimentin rolu və yeri
6. Fizikanın tədrisində sinifdən xaric işlərin əhəmiyyəti
7. Sinifdən xaric işlərin əsas formaları
8. Sinifdən xaric kütləvi işlərin təşkili və keçirilməsi.
9. Fizikanın tədrisində ekskursiyanın əhəmiyyəti. Ekskursiyanın növləri
10. Ekskursiyanın planlaşdırılması və aparılması metodikası
11. Ekskursiyanın yekunlaşdırılması
12. "Fizika nəyi öyrənir" fəslinin elmi-metodik təhlili
13. Kurikulum üzrə "Ölçü cihazları" mövzusunun tədrisi metodikası
14. VII sinifdə "Mexaniki hərəkət" fəslinin elmi-metodik təhlili
15. "Mexaniki hərəkətin təsviri" mövzusunun tədrisi metodikası

XVI. Fənn üzrə imtahan sualları:


1. Fizikanın tədrisi metodikası pedaqoji elmdir.
2. Fizikanın tədrisi metodikasının məzmunu və vəzifələri
3. Fizikanın tədrisi metodikasının tədqiqat metodları
4. Kurikulum anlayışı və kurikulumların növləri.
5. Fənn kurikulumun mahiyyəti və səciyyəvi xüsusiyyətləri.
6. Fənn kurikulumlarının ənənəvi proqramlardan üstünlükləri.
7. Təlim metodları və onun funksiyaları
8. Fizikada şifahi şərh, illüstrasiya induksiya və deduksiya metodları
9. Fizikanın tədrisində inteqrasiyanın əhəmiyyəti.
10. Fəndaxili və fənlərarası inteqrasiya.
11. Fəal/interaktiv təlimin təşkili formaları.
12. Fəal təlimin iş formaları və mərhələləri
13. Planlaşdırmanın əhəmiyyəti. Planlaşdırmanın növləri.
14. Cari (gündəlik) planlaşdırma
15. Təhsildə qiymətləndirmənin əhəmiyyəti və əsas xüsusiyyətləri
16. Təhsildə qiymətləndirmənin əhəmiyyəti. Məktəbdaxili qiymətləndirmə və növləri
17. Fizikadan məsələ həlli, onun növləri, didaktik funksiyaları, rolu və yeri.
18. Fizika məsələlərinin təsnifatı.
19. Məktəb fizika eksperimentinin didaktik funksiyaları
20. Təlim prosesində eksperimentin rolu və yeri
21. Fizikanın tədrisində sinifdən xaric işlərin əhəmiyyəti
22. Sinifdən xaric işlərin əsas formaları
23. Sinifdən xaric kütləvi işlərin təşkili və keçirilməsi.
24. Fizikanın tədrisində ekskursiyanın əhəmiyyəti. Ekskursiyanın növləri
25. Ekskursiyanın planlaşdırılması və aparılması metodikası
26. Ekskursiyanın yekunlaşdırılması
27. "Fizika nəyi öyrənir" fəslinin elmi-metodik təhlili
28. Kurikulum üzrə "Ölçü cihazları" mövzusunun tədrisi metodikası
29. VII sinifdə "Mexaniki hərəkət" fəslinin elmi-metodik təhlili
30. "Mexaniki hərəkətin təsviri" mövzusunun tədrisi metodikası
31. VIII sinif fizika kursunun elmi-metodik təhlili
32. Kurikulum üzrə "İstilikvermə və növləri" mövzusunun tədrisi

33. IX sinifdə fizikada məzmun standartlarının şərhı
34. "Maqnit sahəsi" fəslinin elmi – metodik təhlili
35. Kurikulum üzrə "Maqnit sahəsi. "Maqnit sahəsi mənşəyi" mövzusunun tədrisi

Qeyd: "FİZİKANIN TƏDRİSİ METODİKASI" fənninin sillabusu "6001005 - *Fizika müəllimliyi*" ixtisası üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında "*Fizika, kimya və biologiya*" kafedrasının 22 yanvar 2026-cı il tarixli, 06 sayılı iclas protokolu ilə müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir.

Fənn müəllimi - mühazirə:  ped.ü.f.d., dos. Ə.M. Kərimov

Fənn müəllimi – seminar:  b/m. Sadıxov Fəxrəddin

Kafedra müdiri:  p.ü.e.d., prof. Vidadi Orucov