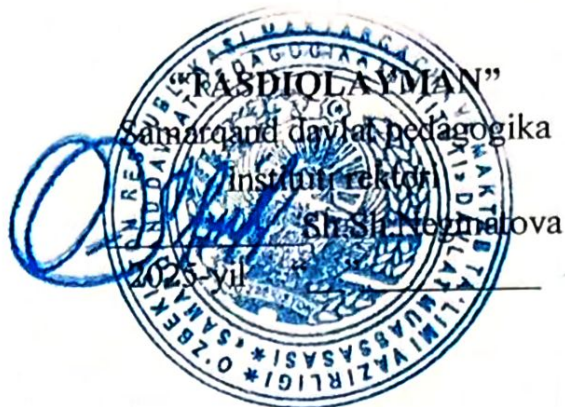


O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIM VAZIRLIGI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

Ro‘yxatga olindi:
№ BD 49
2025-yil “25” avgust



**FIZIKA O‘QITISH METODIKASI I
FANINING O‘QUV DASTURI**

Bilim sohasi:	100000 – Ta’lim
Ta’lim sohasi:	110000 – Ta’lim
Ta’lim yo‘nalishi:	60110700 – Fizika va astronomiya

Samarqand – 2025

Fan/mavzu kodi FO-MM 3008	O'quv yili 2025-2026	Semestr 5/6	Kreditlar 4/4	
Fan/mavzu turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4/4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Fizika o'qitish metodikasi I	104 (44/60)	136 (76/60)	240
<p>I. Fanning mazmuni</p> <p><i>Fizika o'qitish metodikasi fanini o'qitishdan maqsad</i> - talabalarga umumiy o'rta ta'lim maktablarida, akademik litsey, kasb-hunar maktablarida Fizikani o'qitish sirlarini, bu fan bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmaga erishishning eng samarali va optimal yo'llarini o'rgatishdan iborat. Bu kurs umumiy o'rta ta'lim maktablari, akademik litseylarning fizika dasturi bilan ishlash, uni tahlil qilish, kurs mazmunini soatlar bo'yicha taqsimlash va uni o'qitish bo'yicha metodik tushunchalarni beradi.</p> <p><i>Fanning vazifasi</i> - ta'lim jarayonida Fizika o'qitishning maqsadini asoslaydi, shuningdek fizika asoslarini o'qitish jarayonidagi tarbiyaviy tomonlarini ochib beradi;</p> <p>-Fizika kursining mazmuni va strukturasi aniqlash hamda sistemali tarzda takomillashtirib borishni asoslaydi;</p> <p>-Fizika bo'yicha mashg'ulotlarda o'quvchilarni o'qitish, tarbiyalash va rivojlantirishning samarador metodlari hamda yo'llari, shuningdek mashg'ulotlar uchun zaruriy jihozlarni qo'llashni o'rgatadi, eksperimentda tekshirib ko'radi va amaliyotda joriy etadi;</p> <p>-Fizika kursini o'qitishga mutaxassislarni ham nazariy, ham metodik jihatdan tayyorlaydi.</p> <p>II. Nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>I-modul. Fizika fanini o'qitishning umumiy masalalari</p> <p>1-mavzu. Fizika o'qitish metodikasi pedagogik fan sifatida.</p> <p>Fizika va astronomiya ta'limida hozirgi zamon davlat siyosati. «Fizika o'qitish metodikasi» kursining pedagogik fan sifatidagi maqsadi, predmeti va vazifalari. «Fizika o'qitish metodikasi» kursining yuzaga kelishi va rivojlanish tarixi, uning ahamiyati. Fizika ta'limidagi islohotlar va ularning asosiy g'oyalari.</p> <p>2-mavzu. Fizika o'qitish metodikasining ilmiy tekshirish metodlari.</p> <p>O'tgan va hozirgi zamon chet el hamda vatanimiz pedagog olimlarining «Fizika o'qitish metodikasi» sohasiga qo'shgan hissalar. Fizikani o'qitish va o'rgatishning hozirgi zamon muammolari. Fizika o'qitish metodikasining ilmiy tekshirish metodlari. Fizika o'qitishni takomillashtirish yo'llari.</p> <p>3-mavzu. Uzlaksiz ta'lim tizimida Fizika kursi.</p> <p>O'rta umumta'lim maktab fizika kursining mazmuni, tuzilishi. Kursning ahamiyati, maqsadi va vazifalari. Fizika o'quv fani sifatidagi xususiyatlari. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika o'quv dasturining ilmiy uslubiy tahlili va unga qo'yilgan umumiy-pedagogik talablar.</p> <p>4-mavzu. Fizika va astronomiya o'qitish prinsiplari.</p> <p>Fizika o'qitish prinsiplari (ilmiylik, qulaylik, tarixiylik, faollik, jamoatchilik, individuallashtirish, tabaqallashtirish, bilish qobiliyatlarini rivojlantirish, nazariyaning amaliyotga bog'liqligi, insonparvarlik, politexniklashtirish va h.k.).</p>				
2.				

II-modul. Fizikani o'qitish metodlari va shakllari				
5-mavzu. Fizika o'qitish metodlari va ularning turlari.				
Fizika o'qitish metodlarini o'qitish vositalariga ko'ra turkumlarga ajratish. Fizika o'qitishda o'quvchilarni o'quv faoliyatini jadallashtirish, induksiya va deduksiya, o'xshatish va modellashtirish.				
6-mavzu. Fizika o'qitish shakllari.				
O'qitish mazmuni, metodlari va o'qitish jarayoni maqsadlariga bog'liq bo'lgan turli xil yondoshuvlar. Ma'ruza, seminar, amaliy (masala ishlash) va laboratoriya mashg'ulotlari, mustaqil ish, darsdan tashqari va uy ishlari. Fizikadan dars tiplari (ko'rinishlari) va ularning klassifikatsiyasi.				
7-mavzu. O'quvchilarning darsdan tashqari ishlari.				
O'quvchilarning darsdan tashqari ishlarini tashkil qilishning ahamiyati. Fizikadan darsdan tashqari ishlarining ko'rinishlari, o'tkazish shakllari va metodlari. Fizikadan guruh (to'g'arak, konsultatsiya va h.k.) va ommaviy (olimpiada, konferensiya, kecha, ekskursiya va h.k.) shakldagi ishlarni tashkil qilish va o'tkazish metodikasi.				
8-mavzu. Fizikadan masala yechish darslari va ularning ahamiyati.				
Fizikadan masala ishlash darslari va ularning ahamiyati. Masala ishlash darslarini tashkil qilish shakl va metodlari. Fizikadan masalalar turlari va ularning klassifikatsiyasi. O'quvchilarning turli xil turdagi masalalarni yechishga o'rgatish. Olimpiada masalalari.				
9-mavzu. O'quvchilarning mustaqil ishlarining ko'rinishlari				
Mustaqil ishlarning ko'rinishlari: ma'ruza mustaqil ish, seminar va laboratoriya praktikumidagi mustaqil ish, darsdan (auditoryadan) tashqari mustaqil ish va ularni tashkil qilish metodikasi. Auditoriyadan tashqari ishlarni tashkil qilishda darslik va o'quv qo'llanmalarining roli. Zamonaviy Fizika darsligi va o'quv qo'llanmasiga bo'lgan talablar.				
10-mavzu. Fizikadan ish rejasini tuzish.				
Fizika o'qituvchisining darsga tayyorgarligi. Ish rejasini tuzish uchun dastlabki xujjatlar, yillik, choraklik va har bir dars uchun rejalarni tuzish. O'quvchilarning Fizikadan bilim, ko'nikma va malakalariga bo'lgan talablar.				
11-mavzu. Fizikadan bilimlarni baholash va uning mezonlari.				
Fizikadan o'quvchilar bilimi, malakasi va ko'nikmasini nazorat qilish maqsadi va vazifalari, o'quvchilar bilimi, malakasi va ko'nikmasini og'zaki tekshirish, o'quvchilar bilimi, malakasi va ko'nikmasini yozma tekshirish, o'quvchilar bilimi, malakasi va ko'nikmasini test usulida tekshirish. Baholash mezonlari				
12-mavzu. Fizikadan frontal laboratoriya ishlari va praktikum ishlari o'tish metodikasi.				
Fizikadan laboratoriya ishlari va ularni turlari. Frontal va praktikum ishlari o'tish metodikasi. Demonstratsion eksperimentga qo'yiladigan didaktik va metodik talablar. Laboratoriya mashg'ulotlari va ularning fizika o'qitishdagi roli. Laboratoriya mashg'ulotlarini axborot texnologiyalardan foydalangan holda amalga oshirish				
13-mavzu. Fizikadan dars turlari va ularning tuzilishi				
Dars va unga qo'yilgan talablar. Turli tipdagi maktablarda fizika o'qitishning o'ziga xos xususiyatlari. Zamonaviy fizika darsi. Bo'lajaka fizika o'qituvchilarini multimedia, axborot texnologiyalarini dars mashg'ulotlarida faol qo'llashni o'rgatish				
14-mavzu. «Fizika» kursining boshqa o'quv predmetlar bilan o'zaro aloqasi				
«Fizika» o'qitishning strukturasi va mazmuni. Fizika o'qitishda fanlarning bog'lanishining roli. Fizika ta'limi asosida integrativ kurslarning yaratilishi. Fizika darslarida texnika taraqqiyotining ba'zi yo'nalishlarini o'rganishda multimedia vositalardan foydalanish.				
15-mavzu. Fizika o'qitishda politexnik ta'lim				
Kasbga yo'naltirish. Fizika darslarida texnika taraqqiyotining ba'zi yo'nalishlarini o'rganish. Zamonaviy fizikaning yutuqlari va turmushdagi ahamiyati.				

16-mavzu. Fizikani aniq fanlar yo'nalishidagi maktablar va akademik litseylarda tabaqalashtirib o'qitish.

Fizikadan fakultativ kurs. Fizikani chuqur o'rganish. Aniq fanlar chuqur o'qitiladigan umumiy o'rta maktab va akademik litseylarda fizikaga ajratiladigan soatlar hajmi, mavzular mazmuni, ma'ruza, amaliy, seminar va laboratoriya mashg'ulotlarni tashkil etish va o'tkazish.

III-modul. Ta'lim sifatini xalqaro baholash tizimi va zamonaviy yondoshuvlar.

17-mavzu. Ta'lim sifatini xalqaro baholash tizimi haqida

Ta'lim sifatini xalqaro baholash tizimi. PISA, PIRLS, TIMMS dasturlari va ularning mazmuni. Ta'lim sifati yo'nalishida o'tkaziladigan xalqaro tadqiqotlar va ularning natijalari tahlili.

18-mavzu. TIMMS va PISA ta'lim sifatini xalqaro baholash dasturlari.

TIMMS va PISA dasturlari va uning fizika o'qitishdagi ahamiyati. TIMMS va PISA topshiriqlarining tuzilishi va tahlili.

19-mavzu. Ta'lim sifatini xalqaro baholash tizimi PISA dasturi bo'yicha

O'zbekiston Respublikasining ishtirok etishga tayorgarligi.

Ta'lim sifatini xalqaro baholash tizimi PISA dasturi bo'yicha O'zbekiston Respublikasining ishtirok etishga tayorgarligi. Fizika fani bo'yicha o'quvchilar bilim darajasini oshirish imkoniyatlari.

20-mavzu. STEAM yondoshuvi.

STEAM tushunchasi. STEAM yondoshuvi va uning vujudga kelishi, amaliyotga joriy etilishi. STEAM ta'limining afzalliklari

21-mavzu. Tabiiy fanlarni o'qitishda STEAM yondashuvi.

STEAM yondashuvi, fizika darslarida o'quvchilarda tadqiqotchilik va XXI-asr kompetensiyalarini rivojlantirishning mazmun – mohiyati.

22-mavzu. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida SCIENCE fani dasturlarining tahlili

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida zamonaviy yondoshuvlar bo'yicha qilinayotgan ishlar. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 1-6-sinfida SCIENCE fanini dasturlarda yoritilishi

IV-modul. Fizika kursi bo'limlarini o'qitish metodikasi

23-mavzu. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika fanining strukturasi

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika fanining maqsadi va vazifalari, strukturasi, hajmi hamda mazmuni.

24-mavzu. Kasb-hunar maktablarida fizika fanining strukturasi

Kasb-hunar maktablarida fizika fanining maqsadi va vazifalari, strukturasi, hajmi hamda mazmuni.

25-mavzu. Akademik litseylarda fizika fanining strukturasi

Akademik litseylarda gumanitar va aniq fanlar yo'nalishlarda fizika fani dasturlari va ularning tahlili.

26-mavzu. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika fani dasturlarining tahlili

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika 7-11 sinf fizika fani dasturlari va ularning yoritilishi

27-mavzu. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizikadan birinchi darsni tashkil qilish.

Fizikadan birinchi dars va unga qo'yilgan talablar. Umumta'lim maktablarida fizika faniga kirish qismi. 7-sinfda fizikadan «Kirish» qismining strukturasi, mazmuni va o'qitish metodikasining ilmiy-metodik tahlili.

28-mavzu. Umumiy o'rta ta'lim maktabi «Mexanika» bo'limining strukturasi.

«Mexanika» bo'limini o'qitishning o'ziga xos jihatlari va tutgan o'ri. Kinematika bo'limining asosiy tushunchalar, ularning ilmiy-metodik tahlili va shakllantirish metodikasi

29-mavzu. «Dinamika asoslari» bo'limini o'qitish.

Dinamika bo'limining mazmuni. «Mexanikada saqlanish qonunlari» bo'limining asosiy tushunchalarining ilmiy- metodik tahlili. «Impuls va energiya saqlanish qonuni» mavzusining asosiy tushunchalarini shakllantirish metodikasi.

30-mavzu. «Mexanik tebranish va to'lqinlar».

«Mexanik tebranish va to'lqinlar» bobidagi asosiy tushunchalar, ularning ilmiy-metodik tahlili va shakllantirish metodikasi, «Mexanik tebranish va to'lqinlar» bobini o'qitishda demonstratsion tajribalardan foydalanishning metodik asoslari

III. Laboratoriya ishlarini tashkil etish bo'yicha ko'rsatmalar

Laboratoriya ishlariga tavsiya etiladigan mavzular:

1. Fizika tajribalarni o'tkazishda qo'lda yasalgan asboblardan foydalanish
2. Notekis harakatning o'rtacha tezligini aniqlash.
3. Dinamika asoslari va ularning amalda qo'llanilishini o'rganish
4. Ishqalanish kuchi va uning amaliyotda qo'llanilishini o'rganish
5. Oddiy mexanizmlarning ishlashini o'rganish
6. Arximed qonuni va uning amalda qo'llanilishini o'rganish
7. Suyuqliklar va gazlarda bosim va uning ahamiyatini o'rganish
8. Mexanik tebranish qonunlarni o'rganish.
9. Mexanik to'lqinlar va ularning hosil bo'lishini o'rganish
10. Tovush hodisalarini o'rganish.

IV. Seminar mashg'ulotlarini tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Fizika o'qitish metodikasi fanidan seminar mashg'ulotlarining ustuvor maqsadi nazariy bilimlarni amaliy masalalarga tadbiiq qilishga qaratilgan bo'lib, quyidagi talablarga javob berishi lozim:

- har bir topshiriqqa tegishli nazariy bilimlarga ega bo'lish;
- mashg'ulot mavzusi maqsadidan kelib chiqib, uning yechish metodikasi bilan tanishish;
- to'g'ri ma'lumotlarni, natijalarni olish va ularni tahlil qilish;
- mavzular bo'yicha qo'shimcha ma'lumotlar to'plash;

Seminar mashg'ulotlariga tavsiya etiladigan mavzular:

1. Zamonaviy fizika darsi va unga qo'yilgan talablar.
2. Fizika fanining asosiy tushunchalari va ularni shakllantirish usullari.
3. Fizika fanidan nazariy mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi
4. Fizika fanidan masalalar yechish darslarini tashkil etish usullari
5. Fizika fanida ko'rgazma tajribalarni o'tkazish usullari
6. Muammoli ta'lim yordamida fizika darslarini tashkil etish.
7. Loyihalash texnologiyasi asosida fizika darslarini tashkil etish metodikasi.
8. Fizika fanidan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish usullari.
9. Statikaga oid loyiha ishlari va ularni bajarish usullari
10. Mexanik to'lqinlar, tovush to'lqinlarini o'rganishda loyiha ishlaridan foydalanish
11. PISA baholash dasturi topshiriqlari bilan ishlash
12. Online platformalardan fizika darslarida foydalanish usullari

Amaliy mashg'ulotlarda mavzuga oid masalalar yechilib, ularning yechimlari, xususan, qo'llanilgan formulalar va aniqlangan qonuniyatlar umumiy fizika kursidagi mos formula va qonuniyatlar bilan qiyosiy tahlil qilinadi hamda ilmiy xulosalar chiqariladi.

V. Kurs ishi mavzulari

Kurs ishining taxminiy mavzulari:

1. Fizika ta'lim tizimi yaratilishidagi didaktik tamoyillar va ularni aniq misollar yordamida ifodalash
2. Fizika o'qitishning amaliy yo'nalishini kuchaytirish
3. Fizikadan kechalar, to'garaklar, uchrashuvlar o'tkazish metodikasi

4. Fizikadan masalalar turlari va ularni yechish metodikasi
5. Fizikadan olimpiadalarni tashkil etish va o'tkazish metodikasi
6. Fizika darslarida o'quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash
7. Fizika darslarida iqtisodiy tarbiyani amalga oshirish
8. STEAM yondoshuvdab fizika darslarida foydalanish
9. Fizika darslarida ekologik tarbiyani amalga oshirish
10. Fizika darslaridan muammoli o'qitishni amalga oshirish metodikasi
11. Fizikadan laboratoriya ishlari bajarishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish
12. Umumta'lim maktablarida «Saqlanish qonunlari» mavzusini o'tish metodikasi
13. Fizika o'qitishda o'quvchilarning ijodiy qobiliyatini rivojlantirish yo'llari
14. Ta'lim sifatini xalqaro baholash tizimi PISA dasturi va uning fizika o'qitishdagi ahamiyati
15. Fizika darslarida turli o'yinlardan foydalanish
16. Qo'lda yasalgan asboblardan foydalanish yo'li bilan fizika darslarining samaradorligini oshirish haqida
17. Fizika o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanishning o'ziga xos jihatlarni aniqlash
18. Fizika ta'lim mazmunini takomillashtirishni raqobatchilik asosida tashkil etilishini o'rganish
19. Astronomiya fanini o'qitishda STEAM yondoshuvdan foydalanish
20. Elektr ishlab chiqarish inshootlari va ulardan fizika o'qitishda foydalanish
21. Umumta'lim maktablarining fizika o'quv xonalarini jihozlanishini tashkil etish
22. Fizikadan laboratoriya ishlari va namoyishli tajribalar uzviyligini o'rganish
23. «Suyukliklarning xossalari» mavzusini o'tish metodikasi
24. Astronomiya o'qitishda o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashlarini shakllantirish.
25. Astronomik burchak va observatoriyaning tashkil qilish.
26. Astronomiyadan mustaqil ishlarni tashkil qilish.
27. Astronomiyaga qiziqirishning pedagogik-psixologik asoslari.
28. Astronomiyadan umumta'lim maktablarida sinfdan tashqari ishlarni tashkil qilish.
29. Umumta'lim maktablarida kuzatishlarni tashkil qilish.
30. Astronomiya o'qitishda ekologik tarbiya.
31. Astronomiya o'qitishda estetik tarbiya muammolari.
32. Astronomiya o'qitishda texnik vositalar va ularni qo'llash usullari.
33. Astronomiya o'qitishda tarixiylik prinsipi.
34. Umumta'lim maktablarida astronomiya o'qitishda g'oyaviy tarbiya masalalari.
35. Astronomiyadan o'tkaziladigan kechalar va ularni tashkil qilish.
36. Astronomiya o'qitishda O'rta Osiyo mutafakkirlari ilmiy meroslaridan foydalanish.
37. Astronomiya o'qitishda ilmiy-ommabop adabiyotlarning o'mi.
38. Astronomiya va fizika bog'lanishlaridan astronomiyani o'qitishda foydalanish.
39. Astronomiyadan masalalar yechish metodikasi.
40. Astronomiya darslarida animatsiyalardan foydalanish

VI. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Auditoriyadan tashqari vaqtda bajariladigan mustaqil ishlar quyidagi turlarda amalga oshirilishi tavsiya etiladi:

- Mavzuni og'zaki bayon qilish;
- 4 javobli test savollarini tayyorlash;
- yozma savol tayyorlash;
- Taqdimot tayyorlash;
- Referat tayyorlash;
- rasmiy topshiriq tuzish;
- Ma'lumotlarni jadval ko'rinishida ifodalash;

- Videorolik tayyorlash;
- Ko'rgazmali qurol tayyorlash;
- Bir soatlik dars ishanma tayyorlash;
- Krossvord tuzish;
- Xorijiy adabiyotlardan ma'lumotlarni to'plash, tarjima qilish va tahlil qilish;
- Ha'yo'q javobli test tuzish;
- Audio dars tayyorlash;
- Internet ma'lumotlarini to'plash va tahlil qilish;
- Adabiyotlar ro'yxatini tuzish;

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzulari:

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etilayotgan mavzular:

1. Fizika darslarida texnika taraqqiyotining asosiy yo'nalishlarini o'rganish
2. O'quv ishlarida ko'nikma va malakalarni shakllantirish
3. Fizika tushunchalarni shakllantirish
4. Fizik bilimlarni sistemalashtirish
5. Ilmiy fikrlashni rivojlantirish usullari
6. Ijodiy qobiliyatni o'stirish usullari
7. O'qitish metodikalarining klassifikatsiyasi
8. O'quvchilar faoliyatini faollashtirish
9. O'quvchilar bilimlarini baholash
10. Fizika kabinetini jihozlash
11. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Moddaniy tuzilishi" mavzusini o'qitish metodikasi
12. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida Mexanik harakat va uning nisbiyligi
13. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida Harakatlarning mustaqillik prinsipi
14. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida Dinamika qonunlariga oid tushunchalarni shakllantirish
15. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida Galileyning nisbiylik prinsipi o'rganish
16. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Oddiy mexanizmlar" mavzusini o'qitish metodikasi
17. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Issiqlik hodisalari" mavzusini o'qitish metodikasi
18. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Jismlarning erkin tushishi" mavzusini o'qitish metodikasi
19. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Jismlarning og'irligi. Og'irlik kuchi" mavzusini o'qitish metodikasi
20. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Energiya va ish" mavzusini o'qitish metodikasi
21. Jismlarning qiyasi tekislik bo'ylab harakatlanishini o'rganish usullari.
22. PISA ta'lim sifatini xalqaro baholash tizimi dasturi va uning fizika o'qitishdagi ahamiyati.
23. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida STEAM yondoshuvi.
24. Fizika fanidan PISA topshiriqlarini ishlab chiqish

Mustaqil ta'limni baholash - bu talabalarning jamoaviy tartibda va yakka tartibda berilgan amaliy loyihalarni bajarishlari orqali amalga oshiriladi. Bunda har bir talabaga bitta jamoaviy loyiha va ikkita yakka tartibda bajariladigan loyiha beriladi. Talaba berilgan loyihaning maqsad va vazifalarini, mohiyatini tushungan holda qo'yilgan masalani o'rganib, izlanishlar olib boradi. Olingan natijalarni tahlil qilib, xulosalari bilan taqdimotlar tayyorlab himoya qiladi. Ishchi fan dasturida loyihalarning soni, mavzusi, mazmuni bajarish usullari va topshirish muddatlari to'liq ochib beriladi.

VII. Ta'lim natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Talaba bilish kerak:

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

3. • «Fizika o'qitish metodikasi» fanini o'quv pedagogik fan sifatida, uning maqsadi, vazifalari, tadqiqot metodlari; fizika ta'limining mazmuni hamda tarkibining ilmiy asoslari; fizika o'qitishni takomillashtirish metodlari; fizika o'qitish tizimi, Fizika kursini boshqa o'quv fanlari bilan aloqasi; fizika kursining umumta'lim va tarbiyaviy vazifalari, o'quvchilar faoliyatini faollashtirish usullari; o'quvchilar bilimiga va ko'nikmalariga qo'yiladigan talablar;

	<p>fizika o'qitish turlari va metodlari; chet ellarda fizika o'qitish, dars turlari, ularning vazifalari, fizikadan zamonaviy dars; fizikadan masalalar yechish metodikasi; fizikadan o'quv eksperimentini tashkil qilish va o'qitish metodikasi; turli tipdagi maktablarda (fizika kursining mazmuni, darsdan tashqari mashg'ulotlarni tashkil qilish va o'tkazish metodikasi; darsni o'quv metodik jihatdan ta'minoti <i>haqidagi bilimga</i>;</p> <ul style="list-style-type: none"> • umumta'lim maktablari, A.Llarining fizika kursi mazmuni haqida bilishi va amalda qo'llay olishi; fizik modellarni ularning strukturasi va olingan natijalarining qo'llanilish chegaralarini e'tiborga olgan holda tadbiriq qila olishi; eksperiment natijalari bilan ishlashda asosiy metod va usullarni qo'llay bilishi; fizik hodisalarni o'rganish va o'rgatishda zamonaviy texnika (AKT) imkoniyatlaridan foydalana bilishi; fizikadan o'quv dasturlari va darsliklari mazmunlarni metodik nuqtai nazardan tahlil qila olish <i>ko'nikmasiga</i>; • fizikadan tajribalarni mustaqil tashkil eta olishi va o'tkaza olishi; fizika bo'yicha darsdan tashqari mashg'ulotlarni (to'garaklar, ekskursiya, kechalar, konferensiya va boshq.) tashkil eta olish; fizika bo'yicha kabinetlar tashkil qila olishi va jihozlay olishi; fizikaga oid masalalarni hal qila olishi; fizikani o'qitish jarayonida o'qitishning innovatsion metodlari va vositalarini qo'llay olishi; ilg'or pedagogik tajribalarni o'rgana olishi va o'mumlashtira olishi; fizikadan o'quvchilarning qobiliyatlarini aniqlash, qiziqishlarini rivojlantira olishi; o'quvchilarning bilimlarini aniqlash va baholash <i>malakasiga ega bo'lishi kerak</i>.
	<p>VIII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>guruhlarda ishlash</i>; • <i>amaliy mashg'ulotlar</i> • <i>taqdimotlarni qilish</i>; • <i>individual loyihalar</i>; • <i>ma'ruzalar</i>; • <i>keys stadi</i>; • <i>munozara</i>; • <i>diologik yondoshuv</i>; • <i>SWOT tahlili</i>; • <i>Venn diagrammasi</i>; • <i>Blis so'rov va blis test</i>; • <i>baliq skleti</i>; • <i>kim chaqqon va boshqalar</i>.
	<p>IX. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va amaliy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish, ijod qilish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha amaliy ishni topshirish.</p>
	<p>X. Asosiy adabiyotlar</p> <p>1. Гуркина, Р.В. Лекции по методике преподавания физики: учеб. пособие для студентов инженерно-физического факультета высоких технологий физических специальностей / Ульяновск: УлГУ, 2013. — 369 с.</p> <p>2. Румбешта, Е. А. Курс лекций по теории и методике обучения физике в средней школе: учебное пособие для студентов педагогических вузов / Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2016. — 144 с.</p> <p>3. E. F. Redish Teaching Physics with the Physics Suite, 2022</p> <p>4. Ronald K. Thornton, Interactive Lecture Demonstrations, 2006</p> <p>5. Djo'rayev, M. <i>Fizika o'qitish metodikasi</i>. Toshkent: Abu matbuot -konsalt. 2015.</p> <p>6. M.Dorayev, B. Sattarova. <i>Fizika va astronomiya o'qitish nazariyasi va metodikasi</i>. - T.: «Fan va texnologiya», 2015, 352 bet</p>

	<p>7. Тажибоева Х. Х., Усманова Физика ўқитиш назарияси ва методикаси. Ўқув қўлланма (лаборатория машғулоти учун ўқув қўлланма). «Фан технология» нашриёти. Т., 2015.</p> <p>8. Fizika 7: 7-sinf uchun darslik/ K.T. Suyarov [va boshq.] . – Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2022. – 192 b.</p> <p>9. Y. Ravshanov, J. Raxmatov, D. Xomidov Fizika 10: O'qituvchilar uchun metodik qo'llanma/. – Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2022. – 160 b.</p> <p>10. K. A. Tursunmetov, Sh. N. Usmonov, J. A. Raxmatov, D. B. Xomidov Fizika 10 : 10-sinf uchun darslik/. – Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2022. – 192 b.</p>
	<p>XI. Qo'shimcha adabiyotlar</p> <p>1. Mirziyoev SHavkat Miromonovich. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib- intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Mamlakatimizni 2016-yilda vjtimoiy-iktisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017-yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza, 2017-yil 14-yanvar / SH.M. Mirziyoev,—Toshkent: O'zbekiston, 2017.- 104 b.</p> <p>2. Mirziyoev SHavkat Miromonovich. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash — yurt taraqqiyoti va halq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdag ma'ruza, 2016-yil 7-dekabr /SH.M.Mirziyoev. - Toshkent: "O'zbekiston", 2017. — 48 b.</p> <p>3. Mirziyoev SHavkat Miromonovich. YAngi O'zbekiston strategiyasi,- Toshkent, 2021. - 458 b.</p>
	<p>O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTINING FARMONI</p> <p>1. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida. (O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017-y., 6-son, 70-modd) O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim - tarbiya va ilm - fan sohalarini rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida " gi PF - 6108 - son farmoni.</p>
	<p>Axborot manbaalari</p> <p>1. http://www.edu.uz—O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan innovatsiyalar vazirligi sayti.</p> <p>2. http://www.uzedu.uz — O'zbekiston Respublikasi maktangacha va maktab ta'limi vazirligi sayti.</p> <p>3. http://www.gov.uz— O'zbekiston Respublikasi xukumat portal.</p> <p>4. ziyonet.uz</p> <p>5. Physics Classroom — https://www.physicsclassroom.com</p> <p>6. Khan Academy — Physics and Astronomy — https://www.khanacademy.org</p> <p>7. OpenStax — College Physics — https://openstax.org</p> <p>8. https://infourok.ru/osnovnye-polozeniya-metodiki-obucheniya-fiziki-naibolee-effektivnye-metody-5243291.html</p> <p>9. https://phet.colorado.edu/uk/simulations/filter?subjects=physics&type=html</p> <p>10. https://www.vascak.cz/physicsanimations.php?l=uz</p>
7.	<p>Fan dasturi Samarqand davlat pedagogika instituti o'quv-uslubiy kengashining 2025-yil " " —son bayonnomasi bilan ma'qullangan</p>
8.	<p>Fan/modul uchun mas'ullar va dastur mualliflari: Q.T.Xoliqov — Samarqand davlat pedagogika instituti Fizika kafedras dotsenti, fizika-matematika fanlari nomzodi.</p>

9. **Taqrizchilar:**
Q.A.Badalov – Samarqand davlat pedagogika instituti Fizika kafedrası mudiri, fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). (ichki)
N.S.Xamrayev - Sharof Rashidov nomidagi SamDU Muhandislik fizikasi instituti "Umumiy fizika" kafedrası dotsenti, fizika-matematika fanlari nomzodi (tashqi)

Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan 2025-yil uchun tasdiqlangan xalqaro e'tirof etilgan tashkilotlarning QS World University Rankings 2025: Top global universities-401, QS World University Rankings by Subject 2025: Natural Sciences 297 o'rinni egallagan Qozon federal universitetining "Fizika va astronomiya o'qitish metodikasi" fani ishchi dasturi tahlil qilinib ushbu asosda fan dastur ishlab chiqildi.

"Fizika o'qitish metodikasi I" fanining dasturi tayyorlanib 10 ta mavzusi yangilandi

<https://kpfu.ru/pdf/portal/oop/311869.pdf>

Fan dastur Tabiiy fanlar fakultetining 2025-yil ____ – _____dagi ____ sonli farmoyishi bilan tuzulgan ishchi guruh tomonidan ma'qullangan.

Tuzuvchi:

Q.T.Xoliqov

Kafedra mudiri:

Q.A.Badalov

Fakultet dekani:

U.N.Mirzayev

O'quv-ishlar bo'yicha prorektor:

N.H.Musulmonov

