

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

Ro'yxatga olindi:
№ BD 60
2025-yil "28" avgust /



**ASTRONOMIYA O'QITISH METODIKASI
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 kodi AO'M304		O'quv yili 2025-2026	Semestr 6	Kreditlar 4	
Fan turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek/rus		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi		Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Astronomiya o'qitish metodikasi		60	60	120
2.	<p style="text-align: center;">I. Fanning mazmuni</p> <p>Astronomiya o'qitish metodikasining xususiy masalalari, amaliy mashg'ulot masalalari, astronomiyani o'qitish jarayonida yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish, shuningdek, kompyuter texnologiyalaridan foydalanish, muammoli o'qitish kabi vazifalarni tushintirish.</p> <p>Astronomiya o'qitish metodikasi kursining maqsadi – umumiy o'rta ta'lim maktablari, akademik litseylar va kasb-hunar maktablarida astronomiyadan bo'lajak dars beradigan o'qituvchilar uchun ko'nikma va malakalarni shakllantirish.</p> <p>Fanning fazifasi – ta'lim jarayonida astronomiya o'qitishning maqsadini asoslaydi, shuningdek asrtonomiya asoslarini o'qitish jarayonidagi tajribaviy tomonlarini ochib beradi; astronomiya kursining mazmuni va strukturasini aniqlash hamda sistemali tarzda takomillashtirib borishni asoslaydi; astronomiya 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, eksprementda tekshirib ko'radi va amaliyotda joriy etadi; astronomiya kursini o'qitishda mutaxassislarni ham nazariy, ham metodik jihatdan tayyorlaydi.</p> <p>Unda talabalar umumiy o'rta ta'lim maktablari, akademik litseylar va kasb-hunar maktablari astronomiya fani dasturlari bilan tanishib chiqib, o'rganib chiqishlari, ushbu fanlar bo'yicha dasturlarni tahlil qila olishlari, dasturda ko'rsatilgan astronomik tushincha, qonun, kattaliklarning mazmunini bilishi hamda o'quv amaliyoti davomida o'quvchilarga o'rgata olishi kabi tasavvurlarga ega bo'lishlari kerak.</p> <p style="text-align: center;">II. Nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p style="text-align: center;">Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1 – mavzu. Kirish. Astronomiya o'qitish metodikasi fanining maqsadi va vazifalari.</p> <p>Astronomiya o'qitish metodikasi fanining maqsadi, predmeti va dolzarb vazifalari. Astronomiyaning uzluksiz ta'lim tizimida o'qitishi, uning boshqa fanlar bilan aloqadorligi. O'rta umumta'lim maktablari hamda o'rta mahsus ta'lim muassasalari uchun mo'ljallangan fani o'quv dasturi va dasliklarning mazmuni tuzilishining tahlili.</p> <p>2 – mavzu. Astronomiya ta'limining umumnazariy asoslari.</p> <p>Astronomiya o'qitish metodlari va ularni sinflarga ajratish. Astronomiya o'qitish prinsplari. Astronomiya o'qitish texnologiyasi.</p>				

3 – mavzu. Astronomiya o‘qitish metodlari.

Astronomiya o‘qitishda innovatsiyon metodlar. Astronomiyani muammoli o‘qitish. Astronomiya o‘qitishning usul, shakl va vositalari.

4 – mavzu. Ta’lim muassasalarida astronomik kuzatuvlarning ahamiyati.

Ta’lim muassasalarida astronomik kuzatishlarni tashkil qilqish va o‘tkazish metodikasi. Teleskoplar va ularning xarakteristikalarini tushintirish yo‘llarini o‘rgatish. O‘quvchilarni teleskop bilan muomala qilish madaniyatini shakllantirishga o‘rgatish. O‘quv astronomik kuzatishlari tashkil qilish va o‘tkazish metodikasi. Orientir olishni o‘rganish.

5 – mavzu. Astronomiyadan sinfdan tashqari ishlarni tashkil etish va o‘tkazish metodikasi.

Astronomiyadan o‘tkaziladigan sinfdan tashqari ishlarning turlari. Astronomiyadan o‘tkaziladigan sinfdan tashqari ishlarning shakllari. Astronomiyadan to‘garak, konferensiya, kechalar o‘tkazish metodikasi haqida.

6 – mavzu. Astronomiyadan modellarni namoyish etish.

Osmon sferasining asosiy elementlarini modellar yordamida tushintirish usullari. Osmon sferasining modelini qo‘llash. Planetar modellarni qo‘llash. Yulduzlar osmonining surilma haritasini yasash va unda ishlash usullari.

7–mavzu. Astronomiya o‘qitishda zamonaviy kompyuter va dasturiy mashg‘ulotlardan foydalanish usullari.

Astronomiyani axborot texnologiyalari muhitida o‘qitish metodikasi. Astronomik ta’limga axborot texnologiyalarini joriy etishning metod va vositalari. Astronomiyada qo‘llaniladigan dasturiy mahsulotlar. Astronomiya va internet.

8 – mavzu. “Amaliy astronomiya asoslari” bobini o‘qitish metodikasi.

“Osmon sferasi, uning asosiy nuqta, aylana va chiziqlari. Yoritgichlarning sutkalik ko‘rinma harakatlari. Yulduz turkumlari.” mavzusini o‘qitish metodikasi. “Osmon koordinatalari” mavzusini o‘qitish metodikasi. “Olam qutbining balandligi va joyning geografik kenglamasi orasidagi bog‘lanish. Turli geografik kenglamalarda osmon sferasining sutkalik ko‘rinma aylanishlari mavzularini o‘qitish metodikasi.

9 – mavzu. “Quyosh sistemasining tuzilishi va osmon jismlarining harakati” bobini o‘qitish metodikasi.

“Quyosh sistemasining tuzilishi” mavzusini o‘qitish metodikasi. “Sutkalik va sutkalik – gorizonttal parallaks. Quyosh sistemi jismlargacha bo‘lgan masofalarni aniqlash” mavzusini o‘qitish metodikasi. “Kepler qonunlari” mavzusini o‘qitish metodikasi.

10 – mavzu. “Astrofizika va uning tadqiqot metodlari” bobini o‘qitish metodikasi.

“Osmonni elektromagnit to‘lqinli nurlarda o‘rganish – keng to‘lqinli astronomiyaning asosi” mavzusini o‘qitish metodikasi. “Optik teleskoplar.

Radioteleskoplar” mavzusini o‘qitish metodikasi. “Ulug‘bek rasadxonasining bosh teleskopi” mavzusini o‘qitish metodikasi.

11 – mavzu. “Yulduzlar” bobini o‘qitish metodikasi.

“Yillik parallaks, yulduzlarning masofalarini aniqlash” mavzusini o‘qitish metodikasi. “Yulduzlarning rangi va temperaturasi” mavzusini o‘qitish metodikasi. “Yulduzlarning spektri va spektral sinflari” mavzusini o‘qitish metodikasi. “Spektr – yorqinlik diagrammasi” mavzusini o‘qitish metodikasi. “Fizik o‘zgaruvchi yulduzlar: sefeidlar, yangi va o‘ta yangilar” mavzusini o‘qitish metodikasi.

12- mavzu. “Koinotning tuzilishi va evolyutsiyasi” bobini o‘qitish metodikasi.

“Galaktikalarning tuzilishi, tarkibi va aylanishi. Diffuz va chang tumanliklar” mavzusini o‘qitish metodikasi. “Tashqi galaktikalar. Galaktikalarning sinflari va spektrlari” mavzusini o‘qitish metodikasi. “Galaktikalarning Koinotda taqsimlanishi” mavzusini o‘qitish metodikasi.

III. Laboratoriya mashg‘ulotlar bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar

Laboratoriya mashg‘ulotlar uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Astronomiyada qo‘llaniladigan dasturiy mahsulotlar. Astronomiya va internet.
2. Yulduzlar osmonining surilma xaritalarida ishlash.
3. Yulduzlar osmonining atlaslarida ishlash.
4. Teleskoplarda kuzatuvlarni tashkil qilish.
5. Astronomik kalendarlar va spravochniklarda ishlash.
6. Kepler qonunlari va konfiguratsiyalarni tushintirish usullari
7. Amaliy astronomiyaning ba’zi masalalarini yechish.
8. Osmon sferasi va modellarini namoyish etuvchi astronomik uskunalarni yasash va uni qo‘llash.

IV. Seminar mashg‘ulotlar bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar

Seminar mashg‘ulotlar uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1 – mavzu. Astronomiya ta’limining umumnazariy asoslari. Astronomiya o‘qitish metodlari.

Astronomiya o‘qitish metodlari va ularni sinflarga ajratish. Astronomiya o‘qitish prinsplari. Astronomiya o‘qitish texnologiyasi. Astronomiya o‘qitishda innovatsion metodlar. Astronomiyaning muammoli o‘qitish. Astronomiya o‘qitishning usul, shakl va vositalari.

2 – mavzu. Ta’lim muassasalarida o‘quv astronomik kuzatishlarni tashkil qilish va o‘tkazish metodikasi.

Teleskoplar va ularning xarakteristikalarini tushintirish yo‘llarini o‘rgatish. O‘quvchilarni teleskop bilan muomala qilish madaniyatini shakllantirishga o‘rgatish. O‘quv astronomik kuzatishlarni tashkil qilish va o‘tkazish metodikasi. Orientir olishni o‘rganish.

3 – mavzu. Astronomiyadan sinfdan tashqari ishlarning turlari.

Astronomiyadan o'tkaziladigan sinfdan tashqari ishlarning shakllari. Astronomiyadan to'garak, konferensiya, kechalar o'tkazish metodikasi haqida.

4 – mavzu. Astronomiyadan modellarni namoyish etish.

Osmon sferasining asosiy elementlarini modellar yordamida tushintirish usullari. Osmon sferasining modelini qo'llash. Planetar modellarni qo'llash. Yulduzlar osmoninig surilma xartasini yasash va unda ishlash usullari.

5-mavzu. Astronomiya o'qitishda zamonaviy kompyuter va dasturiy mashg'ulotlardan foydalanish usullari.

Astronomiyani axborot texnologiyalari mihitida o'qitish metodikasi. Astronomik ta'limda axborot texnologiyalarini joriy etishning metod va vositalari. Astronomiyada qo'llaniladigan dasturiy mahsulotlar. Astronomiya va internet.

6 – mavzu. “Amaliy astronomiya asoslari” bo'yicha o'qitish metodikasi.

“Osmon sferasi, uning asosiy nuqta, aylana va chiziqlari. Yoritgichlarning sutkalik ko'rinma harakatlari. Yulduz turkumlari” mavzusini o'qitish metodikasi. “Osmon koordinatalari” mavzusini o'qitish metodikasi. “Olam qutbining balandligi va joyning geografik kenglamasi orasidagi bog'lanish. Turli geografik kenglamalarda osmon sferasining sutkalik ko'rinma aylanishlari mavzularini o'qitish metodikasi.

7 – mavzu. “Quyosh sistemasining tuzilishi va osmon jismlarining harakati” bobini o'qitish metodikasi.

“Quyosh sistemasining tuzilishi” mavzusini o'qitish metodikasi. “Sutkalik va sutkalik gorizont parallaks. Quyosh sistemi jismlargacha bo'lgan masofalarni aniqlash” mavzusini o'qitish metodikasi. “Kepler qonunlari” mavzusini o'qitish metodikasi.

8 – mavzu. “Astrofizika va uning tadqiqot metodlari” bobini o'qitish metodikasi.

“Osmonni elektromagnit to'liqlik nurlarda o'rganish – keng to'liqlik astronomiyaning asosi” mavzusini o'qitish metodikasi. “Optik teleskoplar. Radioteleskoplar” mavzusini o'qitish metodikasi. “Ulug'bek rasadxonasining bosh teleskopi” mavzusini o'qitish metodikasi.

9 – mavzu. “Yulduzlar” bobini o'qitish metodikasi.

“Yillik parallaks, yulduzlarning masofalarini aniqlash” mavzusini o'qitish metodikasi. “Yulduzlarning rangi va temperaturasi” mavzusini o'qitish metodikasi. “Yulduzlarning spektri va spektral sinflari” mavzusini o'qitish metodikasi. “Spektr – yorqinlik diagrammasi” mavzusini o'qitish metodikasi. “Fizik o'zgaruvchi yulduzlar: sefidlar, yangi va o'ta yangilar” mavzusini o'qitish metodikasi.

10 - mavzu. “Koinotning tuzilishi va evolyutsiyasi” bobini o'qitish metodikasi.

“Galaktikalarning tuzilishi, tarkibi va aylanishi. Diffuz va chang tumanliklar” mavzusini o'qitish metodikasi. “Tashqi galaktikalar. Galaktikalarning

sinflari va spektrlari" mavzusini o'qitish metodikasi. "Galaktikalarning Koinotda taqsimlanishi" mavzusini o'qitish metodikasi.

Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'limni baholash – bu talabalarning jamoaviy va yakka tartibda berilgan amaliy loyihalarini 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.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Yurtimizda astronomiya o'qitish metodikasi tarixidan.
2. Astronomiya o'qitishning asosiy masalalari.
3. Zamonaviy maktab o'quv dasturlari va darsliklarini analiz qilish. Astronomiyadan o'quv malaka talablari.
4. Astronomiyada qo'llash uchun dasturiy mahsulotlar va ularning vazifalari.
5. Astronomiyadan o'quv va o'quv-metodik materiallarning yangi avlodini yaratish va uning mazmuniga qo'yiladigan shartlar.
6. Astronomiya kursida masala echish.
7. Xisoblash dasturli masalalar.
8. Yulduzlar osmoni surilma haritasi bilan ishlanadigan masalalar
9. Astronomiyadan sinfdan tashqari ishlarning bazi shakllari.
10. Maktabda astronomiya to'garaklari.
11. Planetariyalar va ommaviy observatoriyalarda astronomik to'garaklar va klublar.
12. Planetariyalarda o'tkaziladigan astronomiyadan o'quv ma'ruzalari
13. Astronomiya bo'ylab sayohat
14. Astronomiya o'qitishga dastlabki tayyorgarlik.
15. Kursni rejalashtirish.
16. Darsga tayyorgarlik.
17. Maktab teleskoplari.
18. Maktab astronomik maydonchalari va observatoriyalar.
19. Xaritalar, atlaslar, kalendarlar va izohli lug'atlar.
20. Sferik va amaliy astronomiyadan asboblari va modellar.
21. Osmon sferasi modeli. Osmon sferasi va Yer chiziqlarining bog'liqligini namoyish qiluvchi asboblari.
22. Telluriy. Amaliy ishlarga mo'ljallangan qurilmalar.

3.	<p align="center">V. Ta'lim natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <p>– Astronomiya o'qitish metodikasi fani va uning barcha bo'limlari: pedagogika, psixologiya, astronomiya bilan o'zaro bog'liq, hamda oily matematika, informatika va axborot texnologiyalari, kimyo, biologiya, geografiya kabi tabiiy – ilmiy fanlar bilan uzviy bog'lab o'qitish metodikasi qonuniyatlari haqida tasavvurga ega bo'lishi:</p> <p>– Astronomiya o'qitish metodikasi fanini o'qitishda ta'lim texnologiyalari, elektron plakatlar, tarqatma materiallar, elektron darsliklar va qo'llanmalar, virtual laboratoriyalar, internet ma'lumotlar, lokal tarmoqdagi turli o'quv, ilmiy bilimni nazorat qilish bo'yicha ma'lumotlar jamlanmasidan foydalaniladi. Mustaqil ta'lim, aqliy hujum, vaziyatli masalalarni echish, diskussiya, rolli o'yinlar, referatlar yozish kabi pedagogik usullar bilan fanning o'qitilishi amalga oshiriladi va o'qituvchilarni baholay olish to'g'risida malakalariga ega bo'lishi kabi malakalarga ega bo'lishi kerak.</p>
4.	<p align="center">VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interfaol keys-stadilar: (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar) • guruhlarda ishlash • amaliy mashg'ulotlar • taqdimotlarni qilish • individual loyihalar • jamoa ishlash va himoya qilish uchun loyihalar • ijodiy ishlar yaratish
5.	<p align="center">VII. 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>
6.	<p align="center">VIII. Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Джораев М., Саттарова Б. Физика ва астрономия ўқитиш назарияси ва методикаси. ўқув қўлланма. ISBN 978-9943-998-20-9. «Фан технология» нашриети. Т., 2015. 2. Мирзахмедов Б., Гофуров Н. ва бошқалар. Физика ва астрономия ўқитиш методикаси Тошкент. 2010 й. 3. А.Қ.Ажабовю., К.А.Қаюмова. «Астрономия» (дарслик). Т.: Эврика, 2024 й 4. Сатторов И. «Астрофизика» (1-қисм, дарслик). Т.: Таълим, 2009 й. 5. Сатторов И. «Астрофизика» (2-қисм, қўлланма). Т.: Турон-Иқбол, 2007 й <p align="center">Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekiston respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutq / Sh.M.Mirziyoyev. – Toshkent.: O'zbekiston, 2017. – 56 b.

7. Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Mamlakatimizni 2017 yilda ijtimoiy – iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim usruvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza, 2017 yil 14 yanvar / Sh.M. Mirziyoyev. - Toshkent.: O'zbekiston, 2017. – 104 b.

8. Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Mazkur kitobdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2017 yil 1 noyabrdan 24 nayabrga qadar Qoraqolpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahri saylovchilari vakillari bilan o'tkazilgan saylovoldi uchrashuvlarida so'zlagan nutqlari o'rin olgan. Sh.M.Mirziyoyev. – Toshkent.: “O'zbekiston”, 2017. – 488 b.

9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28 yanvardagi “2022-2026-yillarda mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida”gi PF-60 – son Farmoni, (Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 29.01.2022-y., 06/22/113/0330-son: 10.02.2023-y., 06/23/21/0085-son).

Axborot manbalari

1. <http://www.edu.uz>–O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi sayti.
2. <http://www.uzedu.uz> – O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi sayti.
3. <http://window.edu.ru/window/www.astronet.ru>
4. https://www.sai.msu.ru/ao/speccourses/courses/obshaya_astronomiya_Surdin.pdf
5. [https://rgunh.ru/vikon/sveden/files/SOO.04.17_Astronomiya\(1\).pdf](https://rgunh.ru/vikon/sveden/files/SOO.04.17_Astronomiya(1).pdf)

7. Fan dasturi Samarqand davlat pedagogika instituti o'quv-uslubiy kengashining 2025-yil “ _____ ” - son bayonnomasi bilan maqullangan.

8. Fan/modul uchun ma'sullar va dastur mualliflari:
J.Sh.To'rayev – Samarqand davlat pedagogika instituti Fizika kafedrasida assistenti

9. Taqrizchilar:
Q.T.Xoliqov - Samarqand davlat pedagogika instituti Fizika kafedrasida dotsenti, fizika-matematika fanlar nomzodi (ichki)
S.Qo'chqorov - Toshkent gidrometeorologiya texnikumi o'quv ishlari bo'yicha direktor o'rinbosari (tashqi)

Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan 2025-yil uchun tasdiqlangan xalqaro e'tirof etilgan Quacquarelli Symonds World University Rankings reytingida 94 o'rinni egallagan Moskva davlat universitetning Fizika fakulteti Astronomiya o'qitish metodikasi dasturi tahlil qilinib ushbu asosda fan dastur ishlab chiqildi.

“Astronomiya o'qitish metodikasi” fanining dasturi tayyorlanib 3 ta mavzusi yangilandi

https://www.sai.msu.ru/ao/speccourses/courses/obshaya_astronomiya_Surdin.pdf

[https://rgunh.ru/vikon/sveden/files/SOO.04.17_Astronomiya\(1\).pdf](https://rgunh.ru/vikon/sveden/files/SOO.04.17_Astronomiya(1).pdf)

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

Tuzuvchi:

J.Sh.To'rayev

Kafedra mudiri:

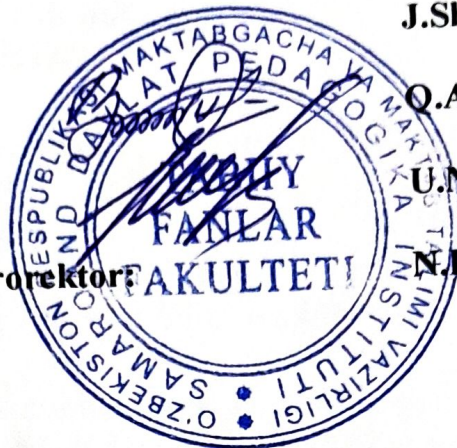
Q.A.Badalov

Fakultet dekani:

U.N.Mirzayev

O'quv-ishlar bo'yicha prorektor:

N.H.Musulmonov



**O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti Fizika kafedrası assistenti
J.Sh.To'rayev tomonidan tayyorlangan "Astronomiya o'qitish metodikasi"
fan dasturiga
TAQRIZ**

O'zbekiston-Finlyandiya pedagogika instituti Fizika kafedrası assistenti J.To'rayev tomonidan tayyorlangan "Astronomiya o'qitish metodikasi" fan dasturi 60110700 – "Fizika va astronomiya" ta'lim yo'nalishi uchun mo'ljallangan bo'lib, u zamonaviy yondashuvlar asosida ishlab chiqilgan va O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim davlat ta'lim standartlariga to'liq mos keladi.

Ushbu fan dasturida astronomiya fanining asosiy tushunchalari, osmon jismlarning xususiyatlari, ularning harakati, tuzilishi va rivojlanish qonuniyatlari, shuningdek, o'quvchilarda astronomik tafakkurni shakllantirish usullari tizimli tarzda bayon etilgan. Dasturda nazariy bilimlarni amaliy mashg'ulotlar bilan uyg'unlashtirishga alohida e'tibor qaratilgan.

"Astronomiya o'qitish metodikasi" fani orqali talabalarda o'quvchilarga astronomiya fanini sodda va tushunarli tarzda yetkazish, dars jarayonini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish, kuzatish va modellashtirish asosida xulosa chiqarish ko'nikmalari shakllanadi. Fan dasturiga laboratoriya va amaliy mashg'ulotlar, testlar, ijodiy topshiriqlar, virtual kuzatuvlar va o'quv ekskursiyalari kabi faoliyat turlari kiritilgan.

Dasturda o'quvchilarning mustaqil fikrlash, muammoni aniqlash va uni hal etish, astronomik hodisalarni tahlil qilish va talqin qilish qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiluvchi metodik yondashuvlar tavsiya etilgan. Shuningdek, zamonaviy raqamli texnologiyalardan, planetariy dasturlaridan va astronomik ilovalardan foydalanish bo'yicha ham amaliy yo'riqnomalar keltirilgan.

Xulosa qilib aytganda, "Astronomiya o'qitish metodikasi" fanining dasturi zamonaviy fizika va astronomiya ta'limining uzviy qismi bo'lib, u 60110700 – "Fizika va astronomiya" ta'lim yo'nalishi talabalarini ilmiy-metodik jihatdan yetuk pedagog kadrlar etib tayyorlashda muhim o'rin tutadi.

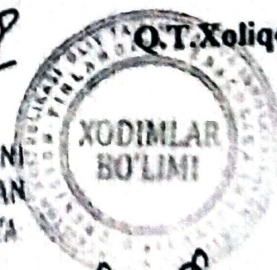
Yuqoridagilarni inobatga olgan holda ushbu o'quv dasturini foydalanishga tavsiya etaman.

**O'zFinPI Fizika kafedrası dotsenti,
fizika-matematika fanlari nomzodi:**

Q.T.Xoligov

NING IMZOSINI
TASDIQLAYMAN

O'ZBEKISTON - FINLANDIYA
PEDAGOGIKA INSTITUTI
XODIMLAR BO'LIMI BOSHLAGI



Q.T.Xoligov

Q.T.Xoligov

O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti Fizika kafedrasl assistenti
J.Sh.To'rayev tomonidan tayyorlangan "Astronomiya o'qitish metodikasi"
fan dasturiga
TAQRIZ

O'zbekiston-Finlyandiya pedagogika instituti Fizika kafedrasl assistenti J.To'rayev tomonidan tayyorlangan "Astronomiya o'qitish metodikasi" fan dasturi 60110700 – "Fizika va astronomiya" ta'lim yo'nalishi uchun mo'ljallangan bo'lib, u zamonaviy yondashuvlar asosida ishlab chiqilgan va O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim davlat ta'lim standartlariga to'liq mos keladi.

Ushbu fan dasturida astronomiya fanining asosiy tushunchalari, osmon jismlarning xususiyatlari, ularning harakati, tuzilishi va rivojlanish qonuniyatlari, shuningdek, o'quvchilarda astronomik tafakkurni shakllantirish usullari tizimli tarzda bayon etilgan. Dasturda nazariy bilimlarni amaliy mashg'ulotlar bilan uyg'unlashtirishga alohida e'tibor qaratilgan.

"Astronomiya o'qitish metodikasi" fani orqali talabalarda o'quvchilarga astronomiya fanini sodda va tushunarli tarzda yetkazish, dars jarayonini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish, kuzatish va modellashtirish asosida xulosa chiqarish ko'nikmalari shakllanadi. Fan dasturiga laboratoriya va amaliy mashg'ulotlar, testlar, ijodiy topshiriqlar, virtual kuzatuvlar va o'quv ekskursiyalari kabi faoliyat turlari kiritilgan.

Dasturda o'quvchilarning mustaqil fikrlash, muammoni aniqlash va uni hal etish, astronomik hodisalarni tahlil qilish va talqin qilish qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiluvchi metodik yondashuvlar tavsiya etilgan. Shuningdek, zamonaviy raqamli texnologiyalardan, planetariy dasturlaridan va astronomik ilovalardan foydalanish bo'yicha ham amaliy yo'riqnomalar keltirilgan.

Xulosa qilib aytganda, "Astronomiya o'qitish metodikasi" fanining namunaviy dasturi zamonaviy fizika va astronomiya ta'limining uzviy qismi bo'lib, u 60110700 – "Fizika va astronomiya" ta'lim yo'nalishi talabalarini ilmiy-metodik jihatdan yetuk pedagog kadrlar etib tayyorlashda muhim o'rin tutadi.

Dastur ta'lim standartlariga to'liq mos keladi va undan o'quv jarayonida samarali foydalanish mumkin deb hisoblayman.

Toshkent gidrometeorologiya va
o'quv ishlari bo'yicha direktor



S.Qo'chqarov