



\_\_\_\_\_ hokimligi  
maktabgacha va maktab ta'limi  
boshqarmasi

\_\_\_\_\_ maktabgacha va  
maktab ta'limi bo'limi tasarrufidagi  
\_\_-umumiy o'rta ta'lim maktabi  
astronomiya fani o'qituvchisi

\_\_\_\_\_ning  
20\_\_-20\_\_-o'quv yilida 11-sinflar uchun  
astronomiya fanidan I chorak

# **DARS**

# **ISHLANMALARI**

20\_\_-20\_\_-o‘quv yili 11-sinf uchun astronomiya fanidan I chorak taqvim mavzu rejasi

№	O‘tiladigan mavzular rejasi	Nazariy soat	Dars o‘tkazish muddati	Dars o‘tkazilgan sana
1.	Astronomiya nimani o‘rganadi? Uning rivojlanish tarixi va boshqa fanlar bilan aloqasi	1		
2.	Yoritgichlarning sutkalik ko‘rinma harakatlari. Yulduz turkumlari. Fuko mayatnigi. Osmon sferasi, uning asosiy nuqta, aylana va chiziqlari. Quyoshning yillik ko‘rinma harakati. Ekliptika*.	1		
3.	Osmon koordinatalari. Yulduzlarning xaritalari. Yulduzlarning ko‘rinma yulduz kattaliklari*.	1		
4.	Olam qutbining balandligi va joyning geografik kenglamasi orasidagi bog‘lanish. Turli geografik kenglamalarda osmon sferasining sutkalik ko‘rinma aylanishlari. Yoritgichlarning kulminatsiyasi va kulminatsiya balandliklari.	1		
5.	Vaqtning o‘lchashning asoslari. Kalendarlar.	1		
6.	Oyning harakati, fazalari va davrlari. Musulmonlarning Oy va Quyosh hijriy kalendarlari. Quyosh va Oy tutilishlari	1		
7.	Quyosh sistemasining tuzilishi .	1		
8.	<b>1-Nazorat ishi</b>	1		
9.	Sutkalik va sutkalik-gorizont parallax. Quyosh sistemasi jismlarigacha bo‘lgan masofalarni aniqlash Astronomiyada uzunlik o‘lchovi birliklari	1		

<b>Sana:</b>				
<b>Sinf:</b>				

**Mavzu: Astronomiya nimani o‘rganadi? Uning rivojlanish tarixi va boshqa fanlar bilan aloqasi**

**Darsning maqsadi:**

**Ta’limiy maqsad:** o‘quvchilarga bugungi mavzuga oid bilim va tushunchalar berish, iqtisodiy tafakkurni o‘stirish, iqtisodiy madaniyatni shakllantirish va dunyoqarashini kengaytirish, matematik apparatlar yordamida yoritilgan mazmunini o‘zlashtirish mustaqil fikr yuritish

**Tarbiyaviy maqsad:** o‘quvchilarga iqtisodiy tarbiya berish, mustaqil fikrlashga o‘rgatish, nutq madaniyatini o‘stirish, astronomiyaning chuqurlashtirilgan va kengaytirilgan mazmuni yoritish o‘z-o‘zini boshqarishga yo‘naltirish, hozirjavoblik, topqirlik xususiyatlarini rivojlantirish.

**Darsda o‘qitish va tarbiyalash, mustaqil fikrlashga qodir bo‘lgan, hozirgi zamon bozor sharoitlarida ishni izchil tashkil eta oladigan, yuqori malakali raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash.** itlarida ishni izchil tashkil eta oladigan, yuqori malakali raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash.

**Dars turi:** yangi bilim beruvchi, interfaol.

**Dars jihozi:** tarqatma materiallar, darlik, tarsviriy san’at turlariga doir ko‘rgazmalar, rasmlar, qalamlar, rasm daftari.

**Texnik jihozlar:** proyektor, kompyuter, multimedia, slaydlar.

**Darsning metodi:** og‘zaki, suhbat, amaliy va savol-javob.

**Nazorat:** o‘quvchilarning darsda faolligi kuzatilib, hisobga olib boriladi.

**Baholash:** o‘quvchilar bilimi reyting mezonlari asosida baholanib, dars oxirida e’lon qilinadi.

**Darsning borishi:**

<b>№</b>	<b>Bo‘limlar</b>	<b>Vahti</b>
<b>1</b>	Tashkiliy qism	3 daqiqa
<b>2</b>	O‘tgan mavzuni mustahkamlash	5 daqiqa
<b>3</b>	Yangi mavzu bayoni	15 daqiqa
<b>4</b>	Yangi mavzuni mustahkamlash	10 daqiqa
<b>5</b>	O‘quvchilarni rag‘batlantirish. Darsni yakunlash.	10 daqiqa
<b>6</b>	Uyga vazifa	2 daqiqa
<b>Jami</b>		<b>45 daqiqa</b>

**I. Tashkiliy qism:** salomlashish, navbatchi axboroti, sinf va o‘quvchilarning darsga tayyorgarligi tekshiriladi, o‘quvchilar ehtiyojlari aniqlanadi.

**II. O‘tilgan mavzuni mustahkamlash.** o‘tilgan mavzu yuzasidan savol-javob o‘tkazish, uy vazifasini bajarilishini ko‘zdan kechirish.

**III. Yangi mavzu bayoni:**

Koinotning bizga eng yaqin va uzoq obyektlarini, sistemalarining hara katlari va fizik tabiatlarini o‘rganadigan fan astronomiyadeb ataladi. Astrono miya yunoncha «astron» –

yulduz, «nomos» – qonun degan soʻzlardan tashkil topgan boʻlib, osmon jismlari, ularning kelib chiqishi va tuzilishi, harakatlari, fizik tabiatlari va evo lutsiyalarini oʻrga nadigan fandır. Astronomiya rivojining qisqacha tarixi. Astronomiya ham boshqa barcha fanlar singari jamiyatning amaliy ehtiyojlari asosida vujudga kelgan. Astronomiyaning kurtaklari Babil, Misr, Markaziy Osiyo, Xitoy, Hindiston kabi mamlakatlarda bundan bir necha ming yil avval paydo boʻlgan. Qadimda yunon astronomlari kuzatilgan astronomik hodisalarning kelib chiqish sa bab larini tushuntirishga harakat qilgan lar. Xususan, Pifagor Yerning sharsimon shaklda ekanligi haqi da fikr bildirgan, Aristotel esa Olamning markazida harakatsiz Yer joy lash gan degan geosentrik siste maga asos sol gan. Aleksandriyalik Eratosfen mil. avv. III asrda birinchilardan boʻlib, Yer me ri diani 1° li yoyining uzunligini va keyinchalik shu asosda planetamizning radi usini oʻlchadi.

Osmon jismlarining kimyoviy tarkibi, atmosferalarni tashkil etgan molekular birikmalar, Yerdə hayotning paydo boʻlishi haqidagi masalalar astronomiyaning kimyo va biologiya fanlari bilan bogʻlanishini namoyon qiladigan masalalardan hisoblanadi. Astronomiyaning metodologik, dunyoqarash va ekologikjabhalaridagi talay masalalari esa uning ijtimoiy va gumanitar fanlar bilan aloqasini aks ettiradi. Astronomik hodisalar qayd etilgan qadimiy qoʻlyozma lar asosida, tarixiy hodisalar va jarayonlarning aniq vaqtlari belgilangan hollar tarixda yetarlicha koʻp boʻlgan. Oxirgi yillarda astronomik tadqiqot asboblari ning takomillashuvi va boshqarilishida texnika va radioelektronikaalohida ahamiyat kasb etadi. Bularning hammasi astronomiyaning shakllanishi va taraqqiyotida uning boshqa fanlar bilan qanchalik uzviy hamkorlikda boʻlganiga muhim dalil boʻla oladi. XV asrda



*1-rasm. Aristotel (mil. avv. IV asr) Olam tuzilishini shunday tasavvur qilgan.*

Sharq astronomiyasining yana bir buyuk namoyandasi Mirzo Ulugʻ-bek Samarqandda dunyodagi eng yirik astronomik rasadxonani ishga tushirdi. Rasadxonaning bir necha oʻn yillik faoliyati davomida Qozizoda Rumi, Jamshid Koshiy va Ali Qushchi kabi olimlardan iborat astronomiya maktabi shakllandi. Astronomiyaning keyingi ravnaqi Yevropada bir qator olimlarning astronomiya sohasidagi muhim kashfiyotlari bilan bogʻliq. Bu borada polshalik astronom Nikolay Kopernik, italiyalik olimlar Jordano Bruno va Galileo Galiley, nemis matematigi Iogann Kepler hamda ingliz fizigi Isaak Nyutonlarning ijodiy faoliyatlarini, ayniqsa, barakali boʻldi. XVI asr dan XX asr ning boshlarigacha tabiatshu noslik yoʻnalishida qi lin gan asosiy kashfiyot va qonuniyatlar ning aksariyati yuqori dagi olimlarning nomlari bilan bogʻliq.

#### **IV. Yangi mavzuni mustahkamlash:**

1. Yerning sharsimon osmon jismi ekanligini birinchilardan boʻlib kim aniqlagan?
2. Yer radiusini qadimda kimlar birinchilardan boʻlib oʻlchagan?
3. Oʻrta asrlarda astronomiya rivojiga katta hissa qoʻshgan markaziy osiyolik va yevropalik olimlardan kimlarni bilasiz?

**V. Darsni yakunlash:** oʻquvchini yutuq va kamchiliklarini muhokama qilish, ragʻbatlantirish.

**VI. Uyga vazifani eʼlon qilish:** yangi mavzuni toʻliq takrorlash va yangi mavzu yuzasidan bilimlarini mustaxkamlab kelish.

**OʻIBDOʻ:** \_\_\_\_\_ (imzo) \_\_\_\_\_ (sana)

Sana:				
Sinf:				

**Mavzu:** Yoritgichlarning sutkalik ko‘rinma harakatlari. Yulduz turkumlari. Fuko mayatnigi. Osmon sferasi, uning asosiy nuqta, aylana va chiziqlari. Quyoshning yillik ko‘rinma harakati. Ekliptika\*.

**Darsning maqsadi:**

**Ta’limiy maqsad:** o‘quvchilarga bugungi mavzuga oid bilim va tushunchalar berish, iqtisodiy tafakkurni o‘stirish, iqtisodiy madaniyatni shakllantirish va dunyoqarashini kengaytirish, matematik apparatlar yordamida yoritilgan mazmunini o‘zlashtirish mustaqil fikr yuritish

**Tarbiyaviy maqsad:** o‘quvchilarga iqtisodiy tarbiya berish, mustaqil fikrlashga o‘rgatish, nutq madaniyatini o‘stirish, astronomiyaning chuqurlashtirilgan va kengaytirilgan mazmuni yoritish o‘z-o‘zini boshqarishga yo‘naltirish, hozirjavoblik, topqirlik xususiyatlarini rivojlantirish.

**Darsda o‘qitish va tarbiyalash, mustaqil fikrlashga qodir bo‘lgan, hozirgi zamon bozor sharoitlarida ishni izchil tashkil eta oladigan, yuqori malakali raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash.** itlarida ishni izchil tashkil eta oladigan, yuqori malakali raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash.

**Dars turi:** yangi bilim beruvchi, interfaol.

**Dars jihozi:** tarqatma materiallar, darlik, tarsviriy san’at turlariga doir ko‘rgazmalar, rasmlar, qalamlar, rasm daftari.

**Texnik jihozlar:** proyektor, kompyuter, multimedia, slaydlar.

**Darsning metodi:** og‘zaki, suhbat, amaliy va savol-javob.

**Nazorat:** o‘quvchilarning darsda faolligi kuzatilib, hisobga olib boriladi.

**Baholash:** o‘quvchilar bilimi reyting mezonlari asosida baholanib, dars oxirida e’lon qilinadi.

**Darsning borishi:**

№	Bo‘limlar	Vaqt
1	Tashkiliy qism	3 daqiqa
2	O‘tgan mavzuni mustahkamlash	5 daqiqa
3	Yangi mavzu bayoni	15 daqiqa
4	Yangi mavzuni mustahkamlash	10 daqiqa
5	O‘quvchilarni rag‘batlantirish. Darsni yakunlash.	10 daqiqa
6	Uyga vazifa	2 daqiqa
<b>Jami</b>		<b>45 daqiqa</b>

**I. Tashkiliy qism:** salomlashish, navbatchi axboroti, sinf va o‘quvchilarning darsga tayyorgarligi tekshiriladi, o‘quvchilar ehtiyojlari aniqlanadi.

**II. O‘tilgan mavzuni mustahkamlash.** o‘tilgan mavzu yuzasidan savol-javob o‘tkazish, uy vazifasini bajarilishini ko‘zdan kechirish.

**III. Yangi mavzu bayoni:**

Yulduzlarning sutkalik ko‘rinma harakatlari. Bulutsiz tunda osmonda shodashoda yulduzlarni ko‘rib, undan zavq olmagan odam bo‘lmasa kerak. Garchi bir qarashda yulduzlarning son-sanog‘i yo‘qdek tuyulsa-da, aslida oddiy ko‘z bilan qaralganda,

osmonning ma'lum yarim sferasida ularning ko'rinadigan soni 3000 dan ortmaydi. Agar tunda ma'lum bir joydan turib yulduzlar bir necha soat davomida tinimsiz kuzatilsa, butun osmon sferasining yulduzlari kuzatuvchidan o'tuvchi faraziy o'q (u olam o'qi deb yuritiladi) atrofida aylanayotganini ko'rish mumkin. Bunday aylanish davomida ixtiyoriy yoritgich o'z vaziyatini gorizont tomonlariga nisbatan o'zgartirib boradi. Yulduzlar osmonining bunday ko'rinma aylanish davri bir sutkani tashkil qiladi. Janub tomonga qarab turgan kuzatuvchiga yoritgichlar chapdan o'ngga, ya'ni soat strelkasi yo'nalishida harakatlanayotgandek ko'rinadi.

agar kuzatuvchi ma'lum vaqt davomida fotoapparat yordamida osmonning shimoliy qismini rasmga olsa, ma'lum qism yulduzlar sharqdan chiqib, g'arbga botgani holda, botmaydiganlari – ma'lum qo'zg'almas nuqta atrofida konsentrik aylanalar (markazi bir nuqtada bo'lgan aylanalar) chizayotganini ko'radi. Aslida bunday hodisa Yerning o'z o'qi atrofida aylanishi tufayli sodir bo'ladi (2-rasm).

Qadim Sharqda kishilar yoritgichlarga qarab mo'ljallanish uchun osmonning ma'lum qismida joylashgan yorug' yulduzlarni alohida to'dalarga ajratib, ularga yulduz turkumlarideb nom berganlar. Yulduz turkumlarini hayvonlar yoki joni vorlar (Katta Ayiq, Oqqush, Arslon, Ajdaho, Kit), yunon afsonalarining qahramonlari (Kassiopeya, Andromeda, Pegas va boshqalar) va ba'zan uning yorug' yulduzlari bir galikda qaralgan da eslatadigan geometrik shakl yoki buyumlarning nomlari (Uch burchak, Taroz, Cho'mich) bilan ataganlar.

Osmonda ma'lum yulduz turkumini yoki yulduzni topish uchun, dastlab yulduz xaritalari va atlaslari bilan yaxshi tanishish, so'ngra ular yordamida ancha mashq qilish zarur bo'ladi. Quyosh, Oy va planetalarning sutkalik ko'rinma harakatlari ham sharqdan g'arbga tomon kuzatilib, yulduzlardan farqli o'laroq, ularning chiqish va botish nuqtalari hamda maksimal balandliklari kun sayin o'zgarib boradi. Xususan, Quyosh Navro'zda (21-martda) aniq sharq nuqtasidan ko'tarilib, aniq g'arbda botgani holda, keyin uning chiqish va botish nuqtalari shimol tomonga siljib boradi. Bunday hol 22-iyungacha davom etib, so'ngra chiqish va botish nuqtalari, aksincha, gorizontning janub tomoniga siljiydi. Bu davrda Quyoshning tush paytidagi balandligi pasaya borib, kunduz qisqaradi, tun esa, aksincha, uzayadi. Planetamizning yo'ldoshi Oy ham sutkalik ko'rinma harakatda ishtirok etib, sharqdan g'arbga, yulduzlar bilan birga siljib boradi.

#### **IV. Yangi mavzuni mustahkamlash:**

Quyoshning bir necha oy davomida sistemali kuzatilishi uning ham Oy kabi yulduzlarga nisbatan g'arbdan sharqqa siljib borishini ma'lum qiladi. Quyoshning bunday ko'rinma harakatitufayli sutkalik siljishi Oynikiga nisbatan juda kichik bo'lib, atigi bir gradusga yaqin yoyni tashkil qiladi va bir yilda bir marta to'la aylanib chiqadi.

**V.Darsni yakunlash:** o'quvchini yutuq va kamchilliklarini muhokama qilish, rag'batlantirish.

**VI.Uyga vazifani e'lon qilish:** yangi mavzuni to'liq takrorlash va yangi mavzu yuzasidan bilimlarini mustahkamlab kelish.

**O'IBDO':** \_\_\_\_\_

(imzo)

(sana)



2-rasm. Qutb yulduzi atrofida yulduzlarning ko'rinma aylanishi (bir necha soat davomida qutbga yo'naltirilib o'rnatilgan fotoapparat yordamida olingan).

*veb-saytimiz: [Zokirjon.com](http://Zokirjon.com)*

*Zokirjon.com. veb-sayiti orqali o'zingiz uchun kerakli hujjatlarni yuklab olishingiz mumkin.*

## **Zokirjon Admin bilan**

**90-530-68-66, 91-397-77-37 nomerga murojaat qilishingiz, shu nomerdagi telegram orqali bog'lanishingiz nza456 yoki nza445 izlab telegramdan yozishingiz so'raladi.**

**Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi**

**20 listdan iborat astranomiya fanidan 11-sinf I chorak konspektini to'loq holda olish uchun telegramdan yozing.**



**Telegram kanalimiz:**

**@Maktablar\_uchun\_hujjatlar**

**To'lov uchun: UZCARD \*880\*9860230104973329\*summa#**

**Plastik egasi Nabiyev Zokirjon**



## **DIQQAT!!!**

Sizga bu **OMONAT** qilib beriladi.  
To'liq holda olganingizdan so'ng:  
Faqat o'zingiz uchun foydalaning.  
Hech kimga bermang hattoki eng yaqin insoningizga ham.  
Internet orqali veb-saytlarga joylamang.  
Kanal va gruppalarga tarqatmang.

**OMONATGA  
HIYONAT QILMANG.**

***Bizni hizmatdan foydalanib qulay imkoniyatga ega bo'ling!***

***Bizda maktablar uchun quydagi hujjatlar mavjud.***

- 1. 1-11-Sinflar uchun kelajak soati ish reja va konspektlari**
- 2. 1-11-Sinflar uchun barcha fanlardan to'garak hujjatlari**
- 3. Sinf rahbar hujjatlari**
- 4. Metodbirlashma hujjatlari**
- 5. Ustama hujjatlari**
- 6. 1-11-Sinflar uchun barcha fanlardan konspektlar va tezislar**
- 7. 1-11-Sinflar uchun Ish rejalar (Taqvim mavzu rejalar)**
- 8. Maktab ish hujjatlari**
- 9. Direktor ish hujjatlari**
- 10. MMIBDO' ish hujjatlari**
- 11.O'IBDO' ish hujjatlari**
- 12.Psixolog hujjatlari**
- 13.Xotin-qizlar qo'mitasi ish hujjatlari**
- 14.Kutubxona mudirasi ish hujjatlari**
- 15.Besh tashabbus hujjatlari**
- 16. Ommalashtirish uchun dars ishlanmalar va ochiq dars ishlanmalar, taqdimotlar, slaydlar**