

SOMON YO'LI

Andijon Davlat Pedagogika Instituti

Aniq fanlar fakulteti o'qituvchisi

O'rinboyeva Kumushoy Sultonbek qizi

Fizika va Astronomiya yo'nalishi

3-bosqich talabasi

Xabiraxon Daminova Islombek qizi

habirahonisakova@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqola ayni damda eng sirli fanlardan biri astronomiya faniga bag'ishlanadi. Biz uchun qiziq bo'lgan kosmik uyimiz-somon yo'li haqida so'z yuritamiz.*

Kalit so'zlar: *yadro, galaktika, burma, kosmik, spiral, yulduz, halo, kosmik evolyutsiya, hayot, gobolen, sayyora.*

Biz tungi osmonga qaraganimizda, bizning tasavvurimizni o'ziga jalb qiladigan osmon go'zalligi - Somon yo'li. Bizning koinotimizning ulkan kengligini qamrab olgan Somon yo'li nafaqat hayratlanarli manzara, balki sirli va hayratlanarli hodisalarning gobelenidir. Ushbu maqolada biz galaktik uyimizning maftunkor dunyosini kashf qilish, uning kelib chiqishi, tuzilishi va hayratlanarli xususiyatlariga oydinlik kiritish uchun sayohatga chiqamiz.

Qadimgi yunoncha ma'budaning sutni tungi osmon bo'ylab to'kishi haqidagi afsonasidan kelib chiqqan Somon yo'li kosmos bo'ylab tarqalib ketgan milliardlab galaktikalardan biri bo'lgan panjarali spiral galaktikadir. Biz tungi osmonda unga qaraganimizda, biz ko'rayotgan narsa ulug'vorlikning faqat bir qismidir.

Bizning galaktikamiz ulkan va murakkab tizimdir. Uning tuzilishi bir nechta ajoyib tarkibiy qismlardan iborat bo'lib, ularning har biri uning umumiy go'zalligi va funkcionalligiga hissa qo'shadi. Keling, kosmik maskanimizning gobelenini tashkil etuvchi asosiy elementlarni ko'rib chiqaylik.

Somon yo'lining yadrosida galaktik bo'rtiq deb nomlanuvchi zich, sharsimon mintaqa joylashgan. Yulduzlar faolligining ushbu shov-shuvli markazida yulduzlar bir-biriga chambarchas to'planib, uning markazidan yorqin nur hosil qiladi. Galaktik burmada o'ta massiv qora tuynuk joylashgan bo'lib, u o'zining gravitatsion ta'sirini atrofdagi yulduzlar va gaz bulutlariga ta'sir qiladi.

Galaktik bo'rtiqdan tashqariga tarqaladigan Somon yo'li bir nechta spiral qo'llarni ko'rsatadi. Yulduzlar, gaz va chang klasterlari bilan bezatilgan bu ajoyib inshootlar galaktika markazini o'rab, uzoq masofalarga cho'zilgan. Yulduzli bolalar bog'chalari bu spiral qo'llar ichida yangi yulduzlarni tug'diradi, galaktik tuvalni yorqinligi bilan bo'yab, kosmik yashash joyimizning ulug'vorligini oshiradi.

Somon yo'lining asosiy diskidan tashqariga cho'zilgan galaktik halo deb ataladigan efir komponentidir. Bu mintaqa yulduzlar oqimlari, milliardlab yillar davomida bizning galaktikalarimiz bilan birlashgan kichikroq galaktikalar qoldiqlari bilan porlaydi. Galaktik halo bizning galaktikamiz evolyutsiyasini shakllantirgan kosmik to'qnashuvlar va qo'shilishlarning murakkab raqsidan dalolat beradi.

Somon yo'li, barcha galaktikalar singari, ajoyib kelib chiqish tarixiga ega. U taxminan 13,6 milliard yil oldin, tortishish kuchi ta'sirida gaz va changdan iborat ulkan kosmik bulutlardan paydo bo'lgan deb ishoniladi. Ko'p asrlar davomida zarrachalarning o'zaro ta'siri, tortishish kuchlari va kosmik hodisalarning nozik o'zaro ta'siri bugungi kunda biz ko'rib turgan ko'zni qamashtiruvchi tuzilmani haykalga solgan.

Astronomlar va olimlar nafaqat bizning galaktikamiz sirlarini ochishdan manfaatdor, balki sayyoramizdan tashqarida ham hayot mavjudligini aniqlashga intilishadi. Somon yo'li o'zining son-sanoqsiz yulduzlari va potensial yashash zonalari bilan yerdan tashqaridagi hayotni topishning ajoyib imkoniyatlarini taqdim etadi. Tadqiqotchilar uzoqdagi yulduzlar va ekzosayyoralarni skanerlash uchun ilg'or texnika va texnologiyalardan foydalanib, Yerdan tashqarida hayot mavjudligiga ishora qilishi mumkin bo'lgan biosignatlarni izlamoqda.

Somon yo'li ko'rinishi sur'atlarda:



1-rasm



2-rasm

Somon yo'li mo'jizalari bo'ylab sayohatimizni yakunlar ekanmiz, bizda chuqur hayrat va ilhom tuyg'usi qoladi. Bizning galaktikamiz o'zining hayratlanarli tuzilmalari, qiziqarli kelib chiqishi va hayratlanarli imkoniyatlari bilan bizni yanada chuqurroq o'rganishga chorlaydi. Ilmiy izlanishlar ruhini qabul qilish orqali biz kosmik gobelen qatlamlarini yirtib tashlashni davom ettirishimiz va tobora kengayib borayotgan kosmosda bizni kutayotgan hayratlanarli sirlarni ochishimiz mumkin.

Adabiyotlar:

1. M.M.Mamadazimov “Astronomiya” Toshkent, O’qituvchi. 2007 yil
2. Nuriddinov S.N. "Somon yo’li” T. FAN 1989 yil.
3. I.Sattarov. "Astrofizika" 1-qism, o’quv qo’llanma.

Elektron ta’lim resurslari

1. www.pedagog.uz
2. NASA - Milky Way Galaxy: <https://www.nasa.gov/subject/15153/milky-way-galaxy/>
3. National Geographic - Milky Way: <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/milky-way/>
4. Space.com - Milky Way: <https://www.space.com/milky-way-galaxy.html>