

PAPER

ASTRONOMIYADAN "KIRISH" DARSINING GUMANITAR POTENSIALI

R.I.bragimova ^{1,*} and Q.P.Umurqulov ²

¹Qo'qon DU fizika–astronomiya kafedrası katta o'qituvchisi

²Qo'qon DU fizika–astronomiya kafedrası o'qituvchisi

* ibragimova@gmail.com

Abstract

Maqolada astronomiya fanining gumanitar potentsiasini ochib berishga qaratilgan.

Key words: astronomiya, potentsias, boshlang'ich tushunchalar

Barcha fanlardagi kabi astronomiyada ham «Kirish» mavzuni bayon qilish o'qituvchidan katta tayyorgarlik va mas'uliyat talab qiladi, chunki o'quvchi yangi predmet bilan birinchi marta ushbu dars yordamida tanishadi. Binobarin bu darsda o'qituvchi astronomiya fanining o'quvchilarga qanchalik qiziqarliligini tanishtira olsa, uning mohiyatini, maqsadini va hayotiy zarurligini ocha olsa. ilk bor o'quvchilarda bu fanga qiziqish uyg'ota oladi

«Kirish» darsi, eng avvalo, astronomiya fanining boshlang'ich tushunchalar mazmuni haqida ma'lumot bermog'i, jumladan olam tuzilishi va rivojlanishi bilan bog'liq materiallarni o'zida aks qilmog'i lozim. Shuningdek predmetning boshqa fanlar bilan aloqasi, bog'lanishi kabi masalalar ham bu darsning mazmunidan o'rin olmog'i zarur. Kuzatiladigan osmon hodisalarining sababini bilish va tasavvur qila olishini shakllantirish ham aynan ushbu darsda muhim ahamiyatga ega.

Astronomiya ham barcha fanlar singari qadimda jamiyatning amaliy ehtiyojlarini qondirish maqsadida fan sifatida vujudga kelganligi va rivojlanganligini tarixiylik tamoilidan foydalanib hikoya qilinishi darsning gumanitarlashtirishini ta'minlaydi.

Shuningdek. «Kirish darsida astronomiyaning, amaliy ahamiyati to'g'risida albatta gapirilishi, uning xalq xo'jaligi bilan bog'liq masalalarni hal qilishdagi xizmatlarini alohida ta'kidlash o'rinli bo'ladi. Xususan, vaqt xizmati, dengiz va havo navigatsiyasi, geodeziya masalalari bo'yicha hamda kosmonavtika ishtirokida qilinayotgan meteorologiya, aloqa va geologiya sohalaridagi tadqiqotlar, shuningdek ekologik masalalarni hal qilish borasidagi amaliy xizmatlarni bu fan o'z zimmasiga olganligini o'quvchiga ma'lum qilinishi zarur.

Ma'lumki, «Kirish» darsi tashkillashda, o'qituvchidan o'quvchilarda predmetga qiziqish uyg'ota olishini va predmet materiallarini o'quvchilar tomonidan ijodiy o'rganilishini ta'minlashga qaratilgan bo'lishi uchun kuchli tayyorgarlikni talab qiladi Predmet o'qitilishining bu boshlang'ich darsida, o'quvchilar tomonidan ushbu fan bo'yicha qo'yilgan vazifalarni aniq holda aytilishini maqsadga crishishda muhim rol o'ynaydi.

«Kirish» darsining effektivligini oshirish uchun o'qituvchi katta tayyorgarlik ko'rishi barobanda, ko'rsatmali qurollar zaruriy diapozitiv, diafilm va kinofilmlardan unumli va effektiv foydalanish maqsadida dars ssenariysini oldindan tuzib qo'yish yaxshi natija beradi. Demak, darsning maqsad va vazifalarini aniqlashtirilib olinishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Bu darsni ikki bosqichga bo'lib o'tish maqsadga muvofiq. Birinchi bosqichda Astronomiya fani va uning asosiy yo'nalishlari ("Astrometriya Osmon yoritgichlari va osmon hodisalari haqidagi fan"), Ikkinchi bosqichda: Yulduzlar osmoni va uning sutkali ko'rinma harakati. Osmon sferasi. Ekliptika. ("Sfenk astronomiya asoslari") haqida ma'lumot berilishi ko'zda tutiladi.

Darsning maqsadi: astronomiya fani, kosmik va osmon hodisalari haqida va amaliy astronomiyaning asosiy tushunchalar tizimini shakllantirish.

Darsning birinchi bosqichi quyidagi reja asosida mavzu mazmuni bavon qilinadi.

1 O'quvchilarning boshlang'ich bilimni tekshirish va ularni faollashtirish.

2. Astrometriya va astrometrik bilimlarning amaliy tadbiq'i astronomik tekshirish metodlari va instrumentlari haqidagi dastlabki tushunchalarni berish

3. Astronomiya tarixi. Olamning geo va geliomarkaziy tizimi haqidagi tushunchalarni berish. Quyosh tizimi haqida qisqacha tushuntirish. Ilmiy dunyoqarash uchun kurash

4. Yerning sharsimonligi, o'z o'qi va Quyosh atrofida aylanishining isboti

O'quvchilarga "Kirish" darsini boshida predmet mazmuniga tegishli eslatilgan tushunchalarni berishda, ularning tabiatshunoslik geografiya va fizika fanlarining o'qitilishi jarayonida olgan bilimlariga tayanish, o'zlashtirishning sifatiga yaxshi ta'sir beradi. Buning uchun o'quvchilardan tabiatshunoslik, geografiya va fizikadan boshlang'ich astronomik bilimlarini aniqlash maqsadida tezkor so'rov o'tkazilishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

"Kirish" darsida, astronomiyaning zamonviy metodlarining instrumentlarini hamda erishayotgan yutuqlarini ham o'z ichiga olmog'i lozim

O'qituvchi hozirgi zamon astronomiyasining metodlari haqida gapirganda, uning qadimiy vizual metodga tayangan astronomiyadan keskin farqi yorqin misollarda o'z ifodasini topmog'i kerak. Jumladan, "yangi" astronomiya elektromagnit to'lqinlari shkalasining deyarli hamma diapazonida gamma rentgen, ultrabinafsha, optik, infraqizil hamda radio diapazonda osmon jismlarini tekshirib, ulardagi fizik jarayonlarning tabiatlarini o'rganish borasida katta yutuqlarni qo'lga kiritayotgani, kvazarlar, rentgen va gamma obyektlar misolida o'quvchilarga yetkazilgandagina ularni hayajonga solib to'lqinlantira oladi. Bu esa o'z navbatida o'quvchilarni fan asoslari bilan qiziqishlariga, unga hurmat bilan qarashlariga olib keladi [1].

Shuningdek, "Kirish" darsida hozirgi zamon instrumentlari, teleskoplar, ularning quvvati haqida ham qisqacha tushuncha berish maqsadga muvofiq bo'ladi. Xususan, bunda yirik teleskoplardan obyekti ko'zgusining diametri 5 metr AQSHning, diametri 6 metr keladigan sobiq Ittifoqning, diametri 8 metr dan bolgan Chilining, 11 metrli Kek optik teleskoplari va parabolik antennalarining diametrlari 300 metrli va 500 metr keladigan AQSHning radioteleskoplari bilan o'quvchilarni tanishtirish va bunday quvvatli instrumentlarning vujudga kelishi, ilmiy-texnik revolyutsiyaning natijasi ekanligini yoshlarga uqtirish, texnikaning rivojlanishi, xalq xo'jaligi bilan bir qatorda fanning rivoji uchun ham keng yo'l ochayotgani tushunishga imkon beradi, ilmiy-texnik revolyutsiyaning mohiyatini va ahamiyatini o'quvchi yaqqolroq his qiladigan bo'ladi. Bularga qo'shimcha qilib, astronomiya fanining rivojlanishiga kosmonavtikaning qo'shayotgan hissasi haqida ma'lumotlar bilan ham o'quvchilarni tanishtirish lozim. Bunda ayniqsa, yuqori energiyali fizik jarayonlar ro'y berayotgan kosmik obyektlarni kuzatish uchun qo'l kelayotgan ultrabinafsha, rentgen va gamma diapazondagi kuzatishlarni amalga oshirishda kosmonavtikaning roli haqidagi materiallar "Kirish" darsi mazmunidan o'rin olishini unutmazlik lozim [1].

Shuningdek, kuzatishda qo'llanilgan eng sodda burchak o'lchovchi asboblari va ularning tuzilishini namoyish qilish ham darsni ko'rgazmaliligini ta'minlanishi barobarida o'quvchilarni qiziqishini oshiradi. Bundan tashqari observatoriyada kuzatish uchun qo'llaniladigan asboblari va aniq o'lchov ishlari olib borilishi haqida ma'lumot berilishi dars samaradorligini yanada kafolatlaydi.

Kelgusi reja asosida o'quvchilarni olam tuzilishi va uning evolyutsiyasi haqidagi tushunchalarning tarixiy shakllanishi bilan tanishtirish o'qituvchidan chuqur bilim va eruditsiya talab qiladi. Bunda hikoyani sayyoramiz - Yerning shakli va kattaligi haqida eramizdan bir necha yuz yil oldingi tushunchalardan boshlab, so'ngra Aristotelning Oy tuzilishi paytida, unda proyektivajanpan Yer soyasining shakliga ko'ra, planetamiz shar shaklida ekanligining aniqlanishi bayon qilinadi. Keyin qisqacha Aristotel, Gipparx va Ptolemeyning olam tuzilishi haqidagi geosentrik ta'limoti ustida to'xtab o'tiladi [1].

Bundan tashqari, o'rta asr Sharq astronomlarining xizmatlari va hu fanning rivojlanishida tutgan o'rinlari bilan tanishtirish juda muhim o'rin tutadi. Xususan, «Kirish» darsida olam tuzilishi haqidagi tushunchalarning shakllanishi davomida al-Xorazmiy, al-Battoniy, Abul Vafo Buzjandiy, Beruniy, Nasriddin Turdiy va Ulug'bek kabi mashhur allomalarning sferik astronomiyaning rivojlanish: tarixiga, olam tuzilishi hamda osmon jismlarining fizik tabiatlariga tegishli fikrlari bilan qisqacha tanishtirish darsning gumanitar potensialini oshiradi. Ularning hayoti va ijodi bilan bog'liq materiallarni keltirib, ular ijod etgan joylar, ko'p hollarda, o'quvchilarga yaqindan tanish bo'lgani uchun ham katta taassurot qoldiradi. Ularda vatanparvarlik, odamiylik hamda bu fanga qiziqish kabi ijobiy xarakter va his-tuyg'ularning shakllanishida muhim rol o'ynaydi.

Olam tuzilishining yangi revolyutsion ta'limotining yaratilishida polyak astronomi Nikolay Kopernikning ilmiy faoliyati va bu ta'limotni rivojlantirish va targ'ib qilishda mashhur Jordano Bruno, G. Galiley va 1. Kepiemi xizmatlari haqida albatta to'xtalish lozim. Ayniqsa, italiyalik mashhur faylasuf J. Brunoning bu yo'ida qahramonligi, inkvizitsiya tomonidan sud qilinishi va guixanda yoqilishi tarixidan lavhalar, o'quvchilarda kuchli taassurot qoldiradi [1].

O'quvchilarga "Kirish" darsi davomida predmet mazmuniga tegishli tushunchalarni berishda, didaktik vositalardan o'rinli foydalanish, o'zlashtirishning sifatiga yaxshi natija beradi. Xususan, Yerning sharsimon. ekanligini va o'z o'qi atrofida aytamsiuni isbotlay oladigan osmon hodisalarini ko'rgazmalilik asosida tushuntirish zarur. Xususan, Oy tutilishini videofilm orqali namoyish qilish, Kosmosdan Yerning olingan rasmini ko'rsatish va Fuko mayatnigi tasvirini ko'rsatish orqali Yerning sharsimon ekanligini va o'z o'qi atrofida ishini isbotlarini o'quvchilarning tasavvurlarida osonda muhim ahamiyat kasb etadi. , Yerning quyosh atrofida ko'riladigan abberatsiya va parallaktik siljish isbotlashni ta'kidlanishi bilan birgalikda paralaktik siljishlarni tushuntiradigan rasmlarni ko'rsatish kerak. "Kirish" darsida astronomiyaning kechagi va bugungi holatiga yakun yasab, uning istiqboli haqida ham to'xtash o'rinli bo'ladi. Bunda ehtimol, ayniqsa, kosmonavtika tufayli insoniyatning asriy orzularidan bo'lmish Oyni va Quyoshni, planetalarni zabt etishdan o'quvchilarni astronomiyani porloq fan sifatida gavdalanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. M.M.Degayev "Sbornik zadach po astronomi" maskva "Prosvesheniye" 1980-y.
2. Mamadazimov M Sferik va amaliy astronomiyadan masalalar O'qituvchi 1977-y.
3. R.X.Ibragimova Astronomiyadan masalalar to'plami Qo'qon 2025-y.
4. Dadaboeva, F. O., M. Rahimberdieva, and K. A. Rakhimov. "The importance of time aphorisms in strengthening the educational aspects of education." Open Access Repository 9.12 (2022): 21-25.
5. Olimjonovna, Dadaboeva Feruzakhon, Rahimov Kamoliddin Anvarovich, and Ibrahimova Rana Hamdamovna. "The importance of the principle of historicism in the humanitarization of physics and astronomy education." Galaxy International Interdisciplinary Research Journal 10.12 (2022): 92-95.
6. Dadaboyeva, F., and R. Ibragimova. "Gumanitar yo'nalishli o'quv muassasalarida astronomiyadan sifat masalalarini yechish." Ўзбекистон республикаси олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги термиз давлат университети 301.