

FIZIKA VA ASTRONOMIYA FANLARINI O'QITISHDA O'QUVCHILARDA ILMYIY DUNYOQARASHNI SHAKLLANTIRISH

Tugalov Farxod Qarshiboyevich¹, Eshboyev Orif Muxiddin o'g'li²

*¹Jizzax davlat pedagogika instituti Fizika va uni o'qitish metodikasi kafedrası
dots.v.b., Fizika o'qitish metodikasi yonalishi talabasi*

e-mail:farxodtugalov@mail.ru

Annotatsiya. Mazkur ishda fizika va astronomiya fanlarini o'qitishda o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish yo'llari ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: fizika, astronomiya, dunyoqarash, ilmiy dunyoqarash.

Аннотация. В данной работе показаны пути формирования научного мировоззрения у учащихся при обучении физике и астрономии.

Ключевые слова: физика, астрономия, мировоззрения, научного мировоззрения.

Abstract. In this work, the ways of forming a scientific worldview in students in the teaching of physics and astronomy are shown.

Key words: physics, astronomy, worldview, a scientific worldview.

Bugungi kun o'quvchisi o'z vatani, o'z xalqining hayoti va tarixini o'rganish bilan cheklanmay, umuminsoniy muammolar, zaminiy va fazoviy o'lchamlardagi haqiqatlardan ham xabardor bo'lmog'i, bundan keng qamrovli masalalarni o'rganishga maslahat bermog'i lozim. Hozirgi vaqtda umumiy o'rta ta'lim maktablari oldida turgan asosiy masalalardan biri o'quvchi yoshlarni fanlarning fundamental asoslariga o'rgatish, ularda qo'lga kiritilgan yutuqlar bilan tanishtirish, shu bilan birga ularga har tomonlama to'la-to'kis insoniy tarbiya berishdir. Maktabda fanlarni o'qitish metodlarini takomillashtirishdagi asl maqsad ham xuddi shundadir. Fanlarni o'qitish ijodiy jarayon bo'lib, u o'qituvchidan yetarlicha izlanuvchanlik va keng mushoxadali bo'lishni talab etadi. Bu esa o'z navbatida barcha fanlar kabi fizika, astronomiya fanlarini o'qitishda o'qituvchidan tanlangan o'quv materialini mavzuga mos holda o'quvchiga yetkazish, bugungi kun talabi asosida bilim berish va ularni fanga qiziqtirish hamda ularda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish usullaridan samarali foydalanishni talab etadi.

Hozirgi zamon fizikasi va astronomiyasining rivoji chuqur dialektik-materialistik tahlil talab qiluvchi savollarni alohida qo'yadi: fazo va vaqt, massa va energiya, modda va maydon, harakatdagi materiyaning paydo bo'lmasligi va yo'qolmasligi va uning tugallanmasligi, cheklilik va cheksizlik, kengayuvchi va shishuvchi koinot modellari, katta portlash, qora tuynuklar va boshqalar haqida. Bularning hammasi material olamning rivojlanishi, biz bilmagan narsalarni bilish bilan bog'liq. Dialektik usul qo'llanilishining muvaffaqiyatli bo'lishi uchun

o'rganilayotgan hodisalar spesifikasini chuqur tahlili kerak bo'ladi. Bunday tahlil o'quvchilar dunyoqarashining oshishiga xizmat qiladi.

Dunyoqarash – insonni o'rab turuvchi tabiiy va sotsial muhitga nisbatan uning munosobatlari bo'lib, u bunday qarashlar tizimidan tashqari o'z ichiga e'tiqodlar, tajriba va insonning tashqi muhitga bergan emotsional baholarining umumlashgan tizimlarini ham oladi.

Dunyoqarash – ko'p komponentali ma'lumot bo'lib, uning tashkil etuvchilari o'zgaruvchan harakterga ega. Dunyoqarashning o'quvchilarda shakllanishining mohiyatini aniqlashda, uning har bir tashkil etuvchisining hamda ularning o'zaro munosabatlarining o'zgarib borishini, shuningdek o'quvchi shaxsining vaqt o'zgarishi bilan takomillashayotganligini, jumladan, unda dunyoqarash qay darajada shakllanganligini e'tiborga olish zarur bo'ladi.

Fanlarni o'qitishda o'quvchilarni bu fanlarning falsafiy va ilmiy dunyoqarash masalasidagi mazmuni bilan tanishtirish va bu bilan ularda mazkur fan asoslariga qiziqish uyg'otish bugungi kundagi juda muhim pedagogik tadbir hisoblanadi. Ilmiy dunyoqarashni o'quvchilarda shakllantirishda matematika va tabiiy fanlar roli, ularning bugungi kundagi rivojlanish bosqichida beqiyosdir. Bugungi kunda fizika, astronomiya sohasida qo'lga kiritilayotgan ulkan yutuqlar insonni o'rab turuvchi ob'yektiv borliqning tuzilishi, tabiati va rivojlanishi bilan bog'liq bir talay yangiliklarning kashf etilishiga imkon berdi. Bu esa o'z navbatida ilmiy dunyoqarashning rivojlanishi jarayonida va uning mazmunida sifatiiy o'zgarishlarning vujudga kelishiga olib keldi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika va astronomiya predmetini o'qitish jarayonida o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish tarixiylik tamoyillarining funksiyalaridan foydalanish mumkin.

Mazkur kursni o'rganish jarayonida o'quvchilarda o'zlarini o'rab turgan olamni anglash faoliyatini faollashtiradi. Shularni e'tiborga olgan holda fizika va astronomiya predmetining mantiqiy mazmuni va amaliy yo'nalgani orqali uni o'qitish jarayonida ilmiy dunyoqarashini shakllantirishga kuchli ta'sir etuvchi yo'llari aniqlandi.

Fizika va astronomiya fanlari tarixiy masalalarga juda boy bo'lib, ulardan o'quvchilarning bilimni asoslashda va mustahkamlashda hamda bilimga bo'lgan qiziqishlarini shakllantirishda o'rinli foydalanish muhim ahamiyatga ega.

O'quvchilarning o'z hayotiiy faoliyati davomida to'g'ri pozitsiyani tanlashida fan sohasidagi olimlarning hayoti va ijodiiy faoliyatleri ham shubhasiz katta natija berdi. Buning uchun esa o'qituvchi oldidagi muhim vazifa ana shu olimlar tarjimai holi va ilmiy faoliyatiga oid ma'lumotlarning mazmunini aniqlash va bayon etish shakllarini izlashdir. Chunki, fizika va astronomiya rivojiga hissa qo'shgan barcha olimlar haqida dars davomida to'liq ma'lumot berishning iloji

yo‘q. Bunda albatta olimning fan rivojiga qo‘shgan hissasi hamda o‘quvchi yoshlar uchun mazkur olim hayoti va faoliyatining ibratli tomonlariga qarab ularga turlicha o‘rin berilishi lozim. Biror bir olimning tarjimai holidan mavzu uchun material tayyorlashda birinchi navbatda, yoshlar tarbiyasi nuqtai nazaridan dolzarb bo‘lgan, ularni zararli odatlar va xarakterlaridagi nuqsonlarni bartaraf etishga yordam beradigan tomonlariga e’tibor berilishi lozim. Bu borada ayniqsa o‘quvchilarni fan arboblarining shaxsiy fazilatlarini bilan tanishtirish ularga nisbatan hurmat hissini ko‘zg‘aydi. Shu bilan birgalikda vatanimizning olimlarining hayoti va ilmiy meroslaridan foydalanish esa o‘quvchilarni milliy g‘urur ruxida tarbiyalashga imkon beradi.

Adabiyotlar

1. Tugalov F.Q. Fizika fanining rivojida iste’dodli yoshlarning o‘rni. RIAK-XII-2019. Respublika ilmiy anjumani materiallari. Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti. – Toshkent, 18 may 2019 yil.– B. 426-429.
2. Tugalov F.Q., Bekmirzayev R.N. Tabiiy bilimlarning talabalar ilmiy dunyoqarashini shakllantirishdagi o‘rni (fizika fani misolida) // Pedagogika. Ilmiy – nazariy va metodik jurnal. – Toshkent. – 2018. – № 4. – B. 41–46.