

FIZIKA FANI TARIXI

*Nabiyev Fazliddin**Andijon davlat pedagogika instituti talabasi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada fizika fani va unga aloqador mavzularga bag'ishlab qisqacha ma'lumotlar keltirilgan va bayon qilingan

Kalit so'zlar: physics, Beruniy, Mirzo Ulug'bek, Demokrit, Epikur

Abstract: This article provides brief information on physics and related topics.

Key words: physics, Beruni, Mirzo Ulugbek, Democritus, Epicurus

Fizika ("physics"-grekcha "tabiat" degan ma'noni anglatadi) - bu tabiat haqidagi fan demakdir. Tabiatda bo'layotgan turli xil jarayonlarga nisbatan insonni shu jarayonlarni soddaroq tarzda tushintirish va idrok qilish imkoniyatini beradi. Bunda tabiiy borliqni, tabiat qonunlarini, moddalar va ularning tuzilishini, harakati va o'zgarish qoidalarini o'rganadi. Aslida biz fizikani biz tabiiy fan sifatida bilsak-da lekin undagi hisob-kitoblar aniqlikka asoslangan.

Fizika fanining tarixini qariyb 3 davrga bo'lib o'rgansak bo'ladi.

Birinchi davr; Qadimgi davrlardan ya'ni o'sha dastlabki insonlarning yerga yashin urishi natijasida o'rmonlarda kuyib qovirilgan hayvonlarning go'shtini yeb ko'rganidan toki XVII asrgacha bo'lgan davr.

Ikkinchi davr; XVII asrdan toki XIX asr oxirigacha bo'lgan davr ya'ni klassik fizika deb tarixda qolgan davr.

Uchinchi davr; XIX asrdan toki hozirgi paytgacha bo'lgan davr (yoki eng yangi fizika).

Tabiatda bo'layotgan turli jarayonlar va ularning sabablari haqida dastlabki tushunchalar o'rganishlar davrlar mobaynida olimlarning izlanishlarida asarlarida namoyon bo'lgan. Miloddan avvalgi II asrdayoq moddalarning atomlardan tashkil topganligi haqida qadimgi grek olimlari fikr yuritgani buni isboti bo'la oladi, bu fikrlarni Demokrit, Epikur, Lukretskiy ilgari surgan. Ptolomey tomonidan dunyoning geosentrik tizimi ishlab chiqilganligi. Elektr va magnetizm haqidagi dastlabki tushunchalar haqidagi gipotezalarni Fales tomonidan yuritilganligi. Statika va gidrostatikaning Arximed, Pifagor kabi olimlar tomonidan yoritib berilganligi qadimdan bu fan taraqqiyotiga hissa qo'shivchilar sonini ko'pligi bilan ajralib turar edi, shunday bo'lsada cherkov tomonidan qopyilgan cheklovlar tufayli ilm-fan rivoji anchagina sustlashadi. IX-XVI asrlarga kelib esa ilmiy izlanishlar markazi va svilizatsiyasi Yaqin va O'rta Sharq mamlakatlariga siljiydi. Bu davrga kelib fan rivojiga, jumladan, fizikaning rivojiga O'rta Osiyo olimlari ulkan hissa qo'shadilar. Jumladan Fizika, matematika, astranomiya va tabiatshunoslikka oid masalalar

Xorazmiy, Ahmad-al Fargʻoniy, Farobiy, Beruniy, Termiziy, Ibn Sino, Ulugʻbek Ali Qushchi va boshqa Oʻrta osiyolik olimlar asarlarida oʻz aksini topgan. Bunda olimlarimizning fizikaga oid ishlari, mexanika, geometriya, osmon mexanikasi, optika va turli tabiat hodisalariga bogʻliqdir. Beruniy yerning oʻz oʻqi atrofida aylanishini oʻzi yasagan asboblarda yordamida isbotladi va Yer radiusi 6490 km ga yaqin ekanligini aniqladi buni qarang-ki zamoniy xisob kitoblar natijasida yerning radiusi 6400 km deb hisoblandi Beruniy esa deyarli adashmagandi. Bundan tashqari Beruniy dunyoning moddiyligi, harakatning turlari, atomning boʻlinishi, atomdan keyingi zarralarning oʻzaro taʼsir kuchlari, solishtirma ogʻirlikni aniqlash usullari, jism inersiyasi, boʻshliq, atmosfera bosimi, suyuqliklar gidrostatikasi, qor, yomgʻir va doʻlning paydo boʻlish sabablari, energiya aylanishi, jismlarning elektrlanishi, dengiz hamda ummon suvlarining koʻtarilishi va pasayish sabablari, yorugʻlikning korpuskulyar hamda toʻlqin xossasi, tovush va yorugʻlik tezligi, yorugʻlikning qaytishi hamda sinishining sabablari, dispersiya hodisasi, Yer va boshqa sayyoralarning Quyosh atrofidagi harakatlari ellips shakliga yaqinligi, fazoviy jismlarning vaznsizligi toʻgʻrisida fikrlar yuritdi.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati;

1. Mirzayev A.T. Astronomiya tarixi. (maʼruzalar matni). T. OʻzMU. 2000;
2. Mamadazimov M.M. Astronomiya va fizika tarixi. (maʼruzalar matni), T. TDPU, 2001;
3. Mamadazimov M.M. Ulugʻbek va uning rasadxonasi, T. Oʻzbekiston, 1994;