

Fizikadan okuwçylara mesele çözmegi öwretmegiň usullary

Bilşimiz ýaly, fizika diýmegiň özi tebigat diýmekdir. Tebigat bolsa biziň daş-töweregimiz gurşap alan ähli zatlardan ybarat bolup durýar. Fizika we astronomiýa sapaklarynda mesele çözülen-de tebigat bilen, ýagny, biziň daş-töweregimiz, gündelik gabat gelýän hadysalar bilen baglanyşdyrylyp öwredilse okuwçylarda fizika dersine bolan gyzyklanma, höwes döräp fizika ylmyňyň açan her bir kanunynyň adamzadyň durmuşyndaky tutýan orny we ondan nähili peýdalanylýandygyna düşüňýärler. Biziň durmuşymyzdaky ýönekeý meseleleriň hem fizika bilen baglydygyna göz ýetirseler, olar üçin fizika dersi has hem gyzykly bolup görnüp başlar. Mysal üçin, “Tizlenme. Deňtizlenýän hereket. Deň haýallaýan hereket” diýen temalara degişli meseller çözülen-de Aşgabat – Garagum – Daşoguz otlularynyň hereketi bilen baglanyşykly meselelere seredip geçýärim. Haýsy otly tiz barýar, haýsy haýal, näme üçin, näme sebäpden, şular ýaly soraglara hem jogap tapylyar. Başgada gazlar bilen baglanyşykly meselelerde gyşyna gaz birbada peselip alýar, näme üçin, gazyň basyşy näme üçin peselýär, näçe peselýär, bu soraglara hem gazyň basyşynyň temperatura bilen baglanyşyklydy baradaky formulalar bilen çözüp görkezsek okuwçylaryň ýadynda gowy galýar.

Mundan başgada mesele çözülende meseläniň manysyna düşüniş wakany, hadysany göz önüne getirip çözülsä has amatly hem aňsat düşýär. Käbir okuwçylar bolýar meselede iki sany san görse derrew köpeltmek, bölmek bilen bolýarlar, ýa-da formulada ýerine ýalňyş goýýar. Mysal üçin, bir adam 15 minutda 2 km ýol geçen bolsa, ol ýarym sagatda 4 km ýol geçjegi düşnükli. Şoňa garamazdan bular ýaly meselede hem ýalňyşlyk goýberýärler. Iki gapdaky gazy bir gaba guýsaň guýulan gabyň basyşy iki esse artjagy belli zat, ýa-da birinji gapdaky gazyň hemmesini däl-de biraz mukdaryny ikinji gaba geçirsek hem gapdaky gazyň basyşy başdaka görä uly boljagyny okuwçy göz önüne getirip bilse, onda meseläniň jogabyndan hem başdaky basyşdan uly san gözläp başlar we jogaby çalt tapmagy başarar. Öýlerimizde ulanylýan spirally ýyladyjy bozuldy diýeliň, ony bejerenden soň onuň kuwwaty başdaka görä nähili üýtgär, elbetde ulalar. Formulalardan belli bolşy ýaly garşylyk kiçeliberse tok güýji ulalar, tok ulaldygyça-da kuwwat artar.

Mesele çözülende dürli usullardan peýdalanmaklyk okuwçylaryň mesele çözmek ukypalaryny ösdürmäge ýardam edýär.