

სემინარი ფიზიკაში:

„თანამედროვე ფიზიკის სწავლების გამოწვევები და სირთულეები“

ჩვენი გარემომცველი სამყაროს, ბუნებრივი მოვლენების და საგნების აღწერა ფიზიკის კანონების გარეშე წარმოუდგენელია. სწორედ ამ კანონების შესწავლამ და გამოყენებამ შექმნა დღევანდელი რეალობა და ტექნიკის ყველა ის მიღწევა, რომლითაც ჩვენ ყოველდღე ვსარგებლობთ. იმის მიუხედავად, რომ ფიზიკა ასეთ მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ჩვენს ცხოვრებაში, საკმაოდ მცირეა იმ ახალგაზრდების რიცხვი, ვისაც მისი შეწავლის სურვილი აქვს. მოზარდის თანდაყოლილი ცნობისმოყვარეობა გააცნობიეროს და შეიმეცნოს ბუნებრივი მოვლენები, ახსნას ყოველდღიური ტექნიკის მოქმედების პრინციპები, საკლასო ოთახში იკარგება.

ფიზიკის სასწავლო პროგრამა და ასევე ფიზიკის სახელმძღვანელოების დიდი ნაწილი ეთმობა იმ თემებს, რომლებიც შეიქმნა მე-17, მე-18 და მე-19 საუკუნეებში, რაც წარმოადგენს სასკოლო ფიზიკის სწავლების უზარმაზარი დილემას: ამ ფუნდამენტური საკითხების შესწავლის გარეშე წარმოუდგენელია ფიზიკის, როგორც მეცნიერების, აღქმა. მეორე მხრივ, ამის გამო აღარ გვრჩება დრო, ვასწავლოთ თემები, რომლებიც მოიზიდავს და დააინტერესებს ახალგაზრდებს.

ამ პრობლემატიკიდან გამომდინარე, გაანალიზებული იქნება თანამედროვე ფიზიკის თემები, რომლის შესწავლა შესაძლებელია სასკოლო პროგრამის ფარგლებში. ამასთანავე, განხილული იქნება, თუ როგორ შევუსაბამოთ კლასიკური ფიზიკის თემები ახალგაზრდის ყოველდღიურ ინტერესებს. ყოველივე ამის სწავლება ექსპერიმენტების გარეშე წარმოუდგენელია, ფიზიკის როგორც ექსპერიმენტული მეცნიერების არსიდან გამომდინარე. მოხსენების ცენტრალური ასპექტი იქნება შესაფერისი ექსპერიმენტების შერჩევა და მომზადება.

სემინარის თემები:

- ფიზიკის თანამედროვე თემების და მეთოდების ანალიზი
- თანამედროვე ტექნოლოგიები და თემები კლასიკური ფიზიკის ჩარჩოში

მიზნობრივი ჯგუფი: ფიზიკის მოქმედი მასწავლებლები

მსმენელთა რაოდენობა: 25 მსმენელი

ხანგრძლივობა: 4 საათი.