

ნუგზარ მოსულიშვილი
ფიზიკის ლაბორატორიის გამგე
სსიპ „მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების
ეროვნული ცენტრი“

მასტერკლასი სასკოლო ექსპერიმენტები ფიზიკაში

მოსწავლეების ნეგატიური დამოკიდებულება საბ. საგნებისადმი გამომდინარეობს არა იმდენად ამ საგნების სირთულიდან არამედ სკოლებში ამ საგნების სწავლების მეთოდებისგან. საბ.მეცნიერება არის ფორმულებით და განმარტებებით გადმოცემული, ჩვენს გარშემო და ზოგადად სამყაროში მიმდინარე ბუნებრივი პროცესები, ამიტომ ექსპერიმენტის ჩასატარებლად დროის ნაკლებობა ან ლაბორატორიის არ არსებობა, მოსწავლეებში კლავს სამყაროსადმი ბუნებრივ დაინტერესებას, რაც თანდაყოლილი თვისებაა და არა არის დამოკიდებული ცოდნის დონეზე.

მასტერკლასის მიზანია ფიზიკის მასწავლებელთა პროფესიული დონის ამაღლება. ფიზიკის სწავლებისას ექსპერიმენტული კვლევის მნიშვნელობის უკეთ გააზრება. სასკოლო ცდების ჩატარების და მიღებული მონაცემების დამუშავების უნარ-ჩვევების გაუმჯობესება. ფიზიკის სწავლებისას ექსპერიმენტის და თანამედროვე ტექნოლოგიების უკეთ გამოყენება. მონაწილეები გაეცნობიან ფიზიკის, როგორც საბუნებისმეტყველო მეცნიერების სწავლების პროცესში ექსპერიმენტის ჩართვის მნიშვნელობას, რაც ჩვეულებრივ ლაბორატორიული სამუშაოების ჩატარებით ხორციელდება. ლაბორატორიული სამუშაოებს ორი მიზანი უნდა ჰქონდეთ: მოსწავლის მიერ მიღებული თეორიული ცოდნის ბუნების კონკრეტულ მოვლენაზე პროეცირებით ამ ცოდნის გაღმავება და პირიქით - კონკრეტული მოვლენის ექსპერიმენტული მეთოდებით შესწავლა და მიღებული შედეგის თეორიული ანალიზი.

მასტერკლასზე წარმოდგენილი იქნება

- მარტივი, სასკოლო ექსპერიმენტები ფიზიკაში.
- მონაცემთა დამუშავების საფუძვლები.
- თანამედროვე ტექნოლოგიებით ფიზიკის სწავლება
- რეალური ექსპერიმენტების ალტერნატივა (სიმულაციები, ანიმაციები)
- გრაფიკული და სხვადასხვა პროგრამების დახმარებით, პრეზენტაციის აწყობა ექსპერიმენტის სადემონსტრაციოდ.