PROFILES

Professional Reflection Oriented Focus on Inquiry-based Learning and Education through Science

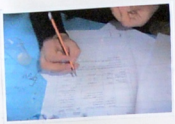
კვლევა არის ახალი ცოდნის ძიება

ს. ლიმონიშვილი

საბაზო და საშუალო საფეხურზე საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების – ბიოლოგია, ქიმია, ფიზიკა – სწავლება მოიცავს ორ მიმართულებას, რომელთაგან ერთი აუცილებლად არის მეცნიერული კვლევა-ძიება. ამიტომ, ძალიან მნიშვნელოვანი იყო ამ პროექტის განხორციელება საჯარო სკოლების სხვადასხვა კლასებში. თელავის მე- 5 საჯარო სკოლაში, პროექტის ფარგლებში, მე–10 კლასში განხორციელდა მოდული – *წმენდა ქიმიით – „ჰოლიეუდის ღიმილი.”*

როგორ დაინერგა „ჰოლიეუდის ღიმილი” თელავის მე–5 საჯარო სკოლაში

დარეჯან მარგალიტაშვილი
თელავის მე–5 საჯარო სკოლა



ცხილის პასტის შემადგენლობაში შემავალი ნივთიერებათა ჯგუფების იდენტიფიცირება

მოსწავლეებისათვის საკითხის გაცნობა და პრობლემის გამოყოფა

ცხილის პასტის შემადგენლობაში შემავალი ნივთიერებათა ჯგუფების იდენტიფიცირება

პროექტის ფარგლებში განხორციელდა შემდეგი აქტივობები:

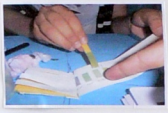
- მოსწავლეებისათვის საკითხის გაცნობა და პრობლემის გამოყოფა.
- წინასწარ შეგნილი ინფორმაციის ცარიელი ცხილის პასტის შემადგენლობაში შემავალი ნივთიერებათა ჯგუფების იდენტიფიცირება.
- მოსწავლეების მიერ წინასწარ შეგნილი და მოთითებული ინფორმაციების და წინასწარ მომზადებული რეცეპტებით მეწებრივი ცხილის პასტის დაშზადება.
- სახლში მომზადებული და ცარიელი ცხილის პასტების გამეწდილი თვისების ექსპერიმენტის შედეგად მიღებული ცდონებზე, ცარიელი და დაშზადებული ცხილის პასტების ტრიბოლური თვისების შედარება და ცარიელი და დაშზადებული პასტების PH-ის შედარება.
- დაკვირვების ორგანიზება და დასკვნების გამოტანება.
- შედეგების წარმოდგენა პრეზენტაციის სახით.

ბუნებრივი ცხილის პასტის დაშზადება

ცხილის პასტის შემადგენლობაში შემავალი ნივთიერებათა ჯგუფების იდენტიფიცირება

ბუნებრივი ცხილის პასტის დაშზადება

ქარხნული და დაშზადებული პასტების PH-ის შედარება



ქარხნული და დაშზადებული პასტების PH-ის შედარება

შედეგების წარმოდგენა პრეზენტაციის სახით

შედეგების წარმოდგენა პრეზენტაციის სახით

ქარხნული და დაშზადებული პასტების PH-ის შედარება

შედეგების წარმოდგენა პრეზენტაციის სახით

პროექტი საინტერესო და ინოვაციურია იმით, რომ მეცნიერული კვლევა - ძიება ეხება მოსწავლეთათვის შეტად საინტერესო ყოფით სფეროს – კბილების მოვლა – გაჯანსაღებას. ამასთანავე პროექტის დანერგვის შედეგებმა მოლოდინს გადააჭარბა, ამასალა მოსწავლეთა ინტერესი ქიმიის მიმართ, მათთვის სახალისო და საინტერესო გახდა გაკვეთილი და, რაც მთავარია, მათ თვითონ შეძლეს „აღმოჩენების” გაკეთება.

მოდულის გაგრძელება

მოსწავლეთა მიერ შერჩეული პრობლემების გამოყოფის და გადაწყვეტის მიმართულებით – *„მართლა იცავს თუ არა კარიესისაგან კბილს, ფტორშემცველი კბილის პასტები.”*

SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME