



როგორ განვაგითაროთ სამეწარმეო უნარ-ჩვევები და ავამაღლოთ საბუნებისმეტყველო საგნებისადმი მოტივაცია მოსწავლეებში

პრაქტიკული კვლევა საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების სწავლების ხელშეწყობისათვის

მიზანი: მოტივაციის ამაღლება მოსწავლეებში საბუნებისმეტყველო საგნების მიმართ.

- საბუნებისმეტყველო საგნებში ცოდნის დონის ამაღლება. (გაფილტვრა, კონცენტრაცია, ფერმენტაცია, სტერილიზაცია, პასტერიზაცია).
- მოსწავლეებში მეწარმეობის უნარ-ჩვევების გამომუშავება, პროფესიის არჩევაში დახმარება და წარმატებულ ადამიანებად ჩამოყალიბება. (ბიზნეს გეგმის შედგენა).



ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი



სკოლა: სსიპ. სოფ. ქვემო სოხისის საჯარო სკოლა.

მასწავლებელი: თამარ ბერიძე

საგანი: ბიოლოგია, ფიზიკა, ქიმია.

კლასი: VIII - IX

პარტნიორი საწარმო:

სოციალური საწარმო „სობისური“

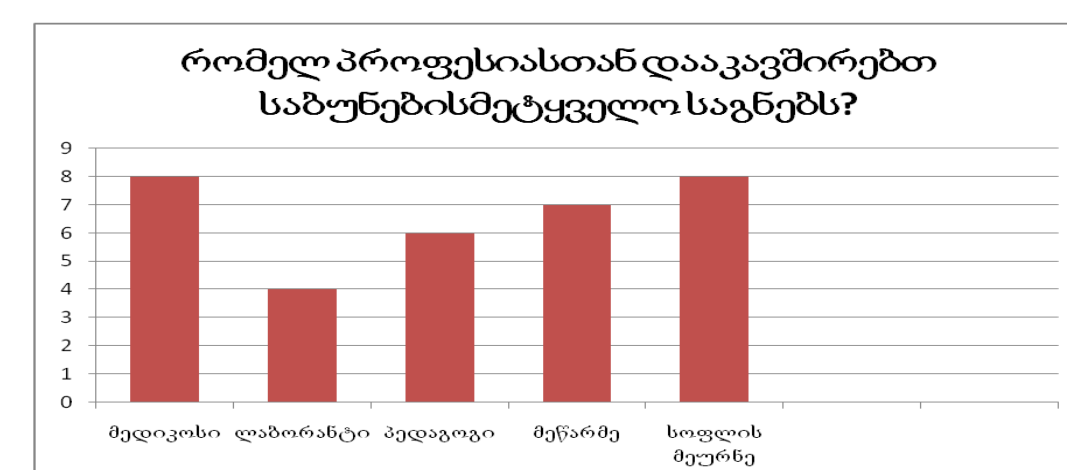


ქმედება:

- სადისკუსიო შეკითხვის დასმა და განხილვა. (დისკუსია მთელ კლასთან)
- წინასწარი ინფორმაციის მოძიება სხვადასხვა მეთოდით: ინტერნეტით, გამოკითხვით, ინტერვიუ საწარმოს ხელმძღვანელთან;
- იმ ფიზიკური, ბიოლოგიური და ქიმიური პროცესების სიღრმისეული გაგნობა, რაც ვაშლის წვენის და მმრის წარმოებისას ხდება.
- ექსპერიმენტის ჩატარება მოსწავლეებში სხვადასხვა ვაშლის ჯიშებიდან წვენის გამოსავლიანობის, PH-ის, გლუკოზის, გემოვნური და ქიმიური თვისებების შესახებ.
- ვაშლის წვენის ხარისხზე მოქმედი ფაქტორების გამოვლენა.

დაკვირვება:

- ფოკუსირებული დაკვირვება ექსპერიმენტის ჩატარების დროს. (გამოიკვეთა პრაქტიკული უნარების ხარვეზი).
 - ინტერვიუ მშობლებთან. (გამოიკვეთა ნაკლები მოტივაცია საბუნებისმეტყველო საგნებისადმი).
 - პრე-კითხვარი მოსწავლეებთან საბუნებისმეტყველო საგნებისადმი დაინტერესების შესახებ.
- (თუმცა, თვლიან რომ, მათ სამომავლო გეგმებში საბუნებისმეტყველო საგნები არ მოისარება).



- კრიტიკული მეგობარის დაკვირვება: მირჩია, რომ რამდენიმე გაკვეთილად ჩატარებულიყო პრაქტიკული მეცადინეობები.

რეფლექსია: პრაქტიკული მეცადინეობები სკოლაში უფრო ხშირად მოსწავლეებს აუმაღლდეთ მოტივაცია და პრაქტიკული უნარ-ჩვევები. საჭიროა საწარმოში ვიზიტი და პროცესებში მათი ჩართულობა.

უნდა ჩატარდეს, რათა

დაგეგმვა:

- პრაქტიკული სამუშაოების გაშლა ეტაპობრივად. (ცალ-ცალკე გაკვეთილი, ლაბორატორიული კვლევების, მათემატიკური გამოთვლების, ფერმენტაციის, პასტერიზაციის შესახებ)
 - საწარმოში ვიზიტი, იქ მიმდინარე პროცესებში მოსწავლეთა ჩართულობა.
- თეორიული და პრაქტიკული გამოსავლიანობა



ქმედება:

საწარმოში ვიზიტი

- პროექტის: „წარმატებული ბიზნესი ვაშლის წვენებში“ დაგეგმვა, როლების გადანაწილება.
- პროექტის ფარგლებში ინფორმაციის მოძიება სხვადასხვა მეთოდით, დახარისხება, პროდუქციის შეფასება, დაფასოება, რეკლამირება, რეალიზება.
- პროექტის პრეზენტაცია ადგილობრივ თემსა და საწარმოს თანამშრომლებთან ერთად.

დაკვირვება:

- ფოკუსირებული დაკვირვება: მოსწავლეთა პრაქტიკული უნარების შესახებ ვაწარმოე დაკვირვების დღიური, სადაც ვინიშნავდი მოსწავლეთა აქტივობებს, მათ ხარვეზებს, რომელსაც საგაკვეთილო პროცესში აღმოვფხვრით.
- მეორადი მონაცემების ანალიზი: პრეზენტაციისათვის და მოპოვებული ინფორმაციის დამუშავებისათვის მზადების პროცესების ანალიზი. (მოსწავლეები მზად არიან ინფორმაციის დასამუშავებლად და ფართო საზოგადოებისათვის წარსადგენად).

დაგეგმვა:

- მეტ ყურადღებას დავუთმობ ინფორმაციის მოძიების, დამუშავების, მათემატიკური გამოთვლების უნარ-ჩვევების გამომუშავებას, ასევე საწარმოში ვიზიტამდე მოსწავლეები დაგეგმვენ საწარმოს წინსვლის ბიზნეს-გეგმას, პროდუქციის გამრავალფეროვნებას, შეფუთვის დიზაინს და მარკეტინგს, დაითვლიან მოგებას.
- თემთან და საკრებულოსთან ერთად სემინარის ჩატარება. დავამზადებთ საინფორმაციო ბუკლეტებს, კლიბს, მოვაწყობთ ფოტოგამოფენას.

რეფლექსია:

- საწარმოში ვიზიტმა დამანახა, რომ მოსწავლეებს უფრო მეტი ინტერესი გაუჩნდათ ფერმენტაციის, კონცენტრაციის, სტერილიზაციისა და პასტერიზაციის პროცესების სიღრმისეული შესწავლისთვის.
- დაებადათ კითხვები საწარმოში ნანახი ახალი პროდუქტის-ვაშლის მმრის, ჩირის დამზადების ტექნოლოგიის, მზეზე და საშრობში დამზადებული ჩირის ფერის სხვაობის მიზეზის შესახებ.



