

სამრეწველო დარგებისათვის პროფესიული კადრების მოსამზადებელი პროგრამების მოდულური მეთოდოლოგიით განხორციელების რეკომენდაციები

მაია გრძელიძე – პროფესორი, საინჟინრო-ტექნოლოგიური ფაკულტეტი, „დიზაინისა და ტექნოლოგიის“ დეპარტამენტი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქ. ქუთაისი, საქართველო

The Recommendations on Conducting Vocational Training Programs for Professional Personnel for Industrial Sectors by Using Modular Methodology

Maia Grdzelidze – Professor, Faculty of Technological Engineering, Department of Design and Technology, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

Abstract

Introduction and aim: Modern approaches to vocational education are progressive and outcome oriented that undoubtedly prejudice the achievement of high quality and high degree knowledge. This system makes heavy demands equally to teaching staff implementing this program and students. The recommendation aims at providing employer with a qualified professional having a theoretical knowledge and practical skills.

Hypotheses: Training process based on the modern modular methodologies has its own specificities. These specificities are different by field and sub-field. Thus, the approaches to the implementation of the program must be also implemented specifically. Vocational programs for training of personnel for employment in industrial enterprises, envisage obtaining a theoretical knowledge, in order to enable a specialist to approach to issue creatively.

Research methodology: The abovementioned specific programs include the modular vocational education program “The Specialist in Footwear and Leather Acccoiries”, which comprises 15 vocational modules (the total number of credits – 89). Each of them must be completed at a high level in order to conduct effectively teaching process and train a highly qualified specialist. The paper describes the methodological recommendations, proceeding from the specificity of industry.

Results: Since footwear is a peculiar object of a creative activity, a shoe manufacturing specialist is required to uphold high standards of professionalism and sense of responsibility. Among the articles of personal consumption, footwear is one of the most demanded, pretentious regarding comfortability and complex article from the design and technological standpoints. Thus, its production process is also complex and accountable.

Conclusion: Despite the fact that practical skills are decisive for training of professional personnel, a theoretical knowledge is also important in formation of a fully developed specialist, since the quality of a final product of the industrial enterprises depends directly on precision in its implementation. Thus, high degree professional knowledge and skills imply both theoretical and practical competences.

Keywords: Vocational education, modular methodology; industrial enterprise; professional personnel.

შესავალი: თანამედროვე მიდგომები პროფესიული განათლებისადმი პროგრესული და შედეგზე ორიენტირებულია, რაც უდაოდ განაპირობებს ხარისხიანი და მაღალი დონის ცოდნის მიღწევას. ეს სისტემა მაღალი სტანდარტის მოთხოვნებს უყენებს როგორც პროგრამების განმახორციელებელ პერსონალს, ისე

სტუდენტებს. შედეგად დამსაქმებელი იღებს თეორიული ცოდნის და პრაქტიკული უნარ-ჩვევების და ღირებულებების მქონე კვალიფიციურ სპეციალისტს.

პროფესიული განათლების სისტემის რეფორმის პროცესის დიდი მიღწევა არა მარტო ახალი საგანმანათლებლო პროგრამების თანამედროვე მოთხოვნების მიხედვით შემუშავება და დანერგვაა, არამედ ცალკეული პროგრამისათვის სტუდენტის საგანმანათლებლო რესურსისა და განმახორციელებელი მასწავლებლისათვის პროფესიული გზამკვლევების დამუშავების ხელშეწყობაა. ასეთი მიდგომა ხელს უწყობს პროგრამების განხორციელების აკადემიური ხარისხის ამაღლებას. ადამიანური რესურსი საქართველოში ყველა მიმართულებით არსებობს და მათთვის სასწავლო-მეთოდური მასალით და მატერიალურ-ტექნიკური ბაზით აღჭურვა ხელს უწყობს სტუდენტზე ორიენტირებული, შედეგზე გათვლილი გარემოს ფორმირებას და შესაბამისად მაღალკვალიფიციური კადრების მომზადებას.

კვლევის მიზანი და პიპოთეზები: თანამედროვე მოდულური მეთოდოლოგიით სწავლებას თავისი სპეციფიკა აქვს. ეს სპეციფიკა დარგებისა და ქვედარგების მიხედვით განსხვავებულია. ამიტომ პროგრამის განხორციელების მიდგომებიც სპეციფიურად უნდა განხორციელდეს. პროფესიული პროგრამები, რომლებიც კადრებს ამზადებენ სამრეწველო საწარმოებში დასაქმებისათვის, თეორიული ცოდნის მიღება საქმისადმი შემოქმედებითად მიდგომისათვის აუცილებელი პირობაა, მიუხედავად იმისა, რომ პრაქტიკული უნარ-ჩვევები გადამწყვეტია პროფესიონალი კადრის მომზადებისათვის. ყველა ტექნიკური და ტექნოლოგიური პროცესის პრაქტიკული განხორციელება შესაბამისი ნორმატივების ცოდნისა და დაცვის გარეშე შეუძლებელია, რადგან სამრეწველო წარმოების საბოლოო პროდუქტის ხარისხი პირდაპირპროპორციულად არის დამოკიდებული მისი შესრულების სიზუსტეზე. ამიტომ, მაღალი დონის პროფესიული ცოდნა და უნარები გულისხმობს როგორც თეორიულ, ისე პრაქტიკულ კომპეტენციებს.

ასეთი პროგრამების რიცხვს მიეკუთვნება მოდულური პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა „ფეხსაცმლისა და ტყავის აქსესუარების სპეციალისტი“, რომელიც მეოთხე დონის ფარგლებში ხორციელდება და მოიცავს 15 პროფესიულ მოდულს (საერთო მოცულობა 89 კრედიტი). თითოეული მათგანის მაღალ დონეზე ათვისება აუცილებელია სწავლების პროცესის ეფექტური წარმართვისათვის და მაღალკვალიფიციური სპეციალისტის აღზრდისათვის. ამ დარგის სპეციალისტი არ შეიძლება იყოს შემთხვევითი პიროვნება. ფეხსაცმლის დამამზადებელ სპეციალისტს მაღალი პროფესიონალიზმი და საქმისათვის დამოკიდებულების მაღალი პასუხისმგებლობის გრძნობა მოეთხოვება, რადგან ფეხსაცმელი, პირადი მოხმარების საგნებს შორის ერთ-ერთი ყველაზე მოთხოვნადი, კომფორტულობისადმი ყველაზე პერეტენზიული და კონსტრუქციულად და ტექნოლოგიურად რთული ნაკეთობაა. ამიტომ მისი წარმოების პროცესიც შესაბამისად რთული და საპასუხისმგებლოა. მისი დამზადების არც ერთ ეტაპზე არ შეიძლება მცირე ხარვეზის დაშვებაც-კი, რადგან მან საბოლოო პროდუქტის ხარისხზე შეიძლება დიდი გავლენა მოახდინოს. ამას განაპირობებს ის, რომ ფეხსაცმლის მოხერხებულობას საშუალოდ $\pm 2,5$ მმ განსაზღვრავს [1]. სწორედ ამიტომ არის, რომ არა მარტო ტერფის, არამედ ცენტრალური ნერვული სისტემის და ზოგადად მთელი ორგანიზმის ნორმალური ფუნქციონირება დიდად არის დამოკიდებული ფეხსაცმლის კომფორტზე [2, 3]. ხშირია ფეხსაცმლისაგან გამოწვეული ან ფეხსაცმლის ზეგავლენით პროგრესირებული ტერფის და ძვალ-სახსროვანი სისტემის პათოლოგიები. ფეხსაცმელი ხშირ შემთხვევაში ასრულებს პროფილაქტიკური ნაკეთობის როლს რიგი პათოლოგიების პრევენციაში ან თერაპიაში (როგორცაა ტერფის ძვალ-სახსროვანი პათოლოგიები, რომელიც თავის მხრივ იწვევს ხერხემლის პათოლოგიების პროვოცირებას) [4]. აქედან გამომდინარე, ფეხსაცმლის ხარისხის განმსაზღვრელი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორი არის მისი შიგა ფორმისა და ზომების ადამიანის ტერფის ფორმასა და ზომებთან სწორი შესაბამისობა, ანუ მისი კომფორტი. ისეთი ნაკეთობის შექმნა, რომელიც მომხმარებელს სრულ კომფორტს შეუქმნის, მისი შემქმნელისაგან მაღალ პროფესიონალიზმს მოითხოვს.

მოდულურ პროგრამებს ჩარჩო დოკუმენტით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების რაოდენობა შესაბამისობაშია მოდულის სირთულესა და კრედიტების მოცულობასთან. მასში დეტალურად არის ასახული მოდულის ყველა თემასთან დაკავშირებული კრიტერიუმისა და მტკიცებულების შეგროვების ხერხები და საშუალებები. იგი ეფუძნება სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლების მეთოდოლოგიას, რაც გულისხმობს სტუდენტის აქტიურ ჩართვას სასწავლო პროცესის მსვლელობაში, პრაქტიკულ მუშაობაში, მტკიცებულებების შეგროვებაში და სხვა. რომელიც სრულად უზრუნველყოფს სტუდენტის გასვლას საბოლოო შედეგზე.

აღნიშნული სწავლის შედეგები პროფესიული მასწავლებლისათვის წარმოადგენს ერთგვარ გეგმას, რაზეც მან უნდა ააგოს სწავლების პროცესი.

მეთოდოლოგია: პროფესიულმა მასწავლებელმა მოდულის სწავლების პროცესში აუცილებლად უნდა გაითვალისწინოს მოდულის სწავლების ეტაპი. თუ მოდული ისწავლება პროგრამის საწყის ეტაპზე, მაშინ მან სასურველია მოკლე ექსკურსი ჩაუტაროს სტუდენტებს სპეციალობის ირგვლივ, გააცნოს მოდულის როლი სპეციალისტად ჩამოყალიბებისათვის და მნიშვნელოვანი და საკვანძო საკითხები, რომელიც სტუდენტს გარკვეულ წარმოდგენას შეუქმნის შესასწავლი პროგრამის შესახებ. მასწავლებელმა საკუთარი კომპეტენციის და გამოცდილების ფარგლებში სასურველია თეორიული მასალა გაამდიდროს ისეთი თემატიკით, რომელიც მოდულების შესწავლის პროცესს გახდის უფრო საინტერესოს, ეფექტურს და დაეხმარება პროფესიულ სტუდენტს მოდულის გეგმით გათვალისწინებული მასალის უკეთ ათვისებაში.

მოდულების განხორციელებისათვის აუცილებელი სასწავლო გარემო უნდა აკმაყოფილებდეს სტანდარტის მიხედვით გათვალისწინებულ პირობებს (დაწვრილებით მოცემულია მოდულის სტანდარტულ დოკუმენტში 3.4. სასწავლო გარემოს მოდელი A, C) [5]. სასწავლო აუდიტორია აღჭურვილი უნდა იყოს ჩარჩო დოკუმენტით გათვალისწინებული ყველა ტექნიკური საშუალებით. მაგრამ სასურველია სტუდენტს ჰქონდეს მოდულის საგანმანათლებლო რესურსებში ჩართული სქემების, სურათებისა და სლაიდების გაფართოებული ვერსიების გამოყენების საშუალება. ამისათვის შეიძლება როგორც ციფრული სადემონსტრაციო საშუალებების, ისე პლაკატების და სტენდების გამოყენება. ე.ი., თეორიული მეცადინეობის მსვლელობის დროს სასურველია აქტიურად იქნას გამოყენებული დემონსტრირების, ანუ ინფორმაციის ვიზუალურად წარმოდგენის მეთოდი. შედეგის მიღწევის თვალსაზრისით ის საკმაოდ ეფექტურია. ხშირ შემთხვევაში უმჯობესია მასალა ერთდროულად პრეზენტაციის სხვადასხვა საშუალებებით და რეალურად, ვიზუალური გზით (ფეხსაცმლის ნიმუშების გამოყენებით) მივაწოდოთ სტუდენტებს. პრეზენტაციისათვის სლაიდზე (ან სქემაზე) ილუსტრაციასთან ერთად უნდა ჩანდეს მცირე ტექსტური განმარტება. არ არის სასურველი სლაიდი გადატვირთული იყოს თეორიული მასალით, საკმარისია მცირე განმარტებითი ტექსტი. არ არის აუცილებელი სლაიდების რაოდენობის გაზრდის მიზნით დიდი სურათების და ტექსტებისათვის დიდი შრიფტების გამოყენება. შესასწავლი მასალის დემონსტრირება შესაძლებელია აწარმოოს როგორც მასწავლებელმა, ისე სტუდენტმა, რაც საშუალებას მოგვცემს სასწავლო მასალის აღქმა უფრო მარტივი და სახალისო გავხადოთ. ამით სტუდენტები დამოუკიდებლად მუშაობასაც მიეჩვევიან.

მასწავლებელმა სტუდენტებს სასურველია შესთავაზოს თემასთან დაკავშირებული ვიდეომასალა, რომელიც დღეისათვის უკვე უხვად არის განთავსებული ინტერნეტსაიტებზე. ამისათვის საკმარისია, რომ სასწავლო აუდიტორიაში განთავსებულ კომპიუტერს ქონდეს წვდომა ინტერნეტსერვერზე და საძიებო ველში სასურველი ფრაზის აკრებით შესაძლებელია დიდი რაოდენობის ფოტო და ვიდეომასალის მოძიება.

სასწავლო გარემოში სასურველია შეიქმნას ისეთი ატმოსფერო, რომელშიც სტუდენტი თავს იგრძნობს თავისუფლად და კომფორტულად, მუდმივად უნდა ხდებოდეს მათი ინტერესების და შემოქმედებითი უნარების სტიმულირება, რაც ხელს შეუწყობს თეორიულად მიღებული ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების სურვილის გამოწვევას, სტუდენტი მთლიანად უნდა იყოს ჩართული საგაკვეთილო პროცესში მთავარი პირის სტატუსით.

სწავლების ფორმები და მეთოდები, რომელიც მასწავლებელმა ფეხსაცმლისა და ტყავის აქსესუარების შესწავლის მსურველი პროფესიული სტუდენტებისათვის უნდა გამოიყენოს სპეციალობის მოდულების სწავლების პროცესის ეფექტური წარმართვისათვის, ყოველთვის არ არის მსგავსი სხვა სპეციალობების შესწავლის პროცესთან, რადგან პროგრამა „ფეხსაცმლისა და ტყავის აქსესუარების სპეციალისტი“ გულისხმობს საწარმოში მომსახურე პრაქტიკოსი სპეციალისტის მომზადებას და არა თეორიული დარგის სპეციალისტისა, ამიტომ სწავლებისა და შეფასების მეთოდების შერჩევაც ხდება ამ თვალსაზრისით. ჩარჩო დოკუმენტი ძირითადად ითვალისწინებს სწავლების შემდეგ ფორმებს: ლექცია (თეორიული) და პრაქტიკული მეცადინეობები.

ლექცია (თეორიული მეცადინეობა) შემოქმედებითი პროცესია, რომელსაც წარმართავს პროფესიული მასწავლებელი სტუდენტის ჩართულობით. თეორიული მეცადინეობის მიზანია შესასწავლი თემის ძირითადი არსის, თემის შინაარსის, ძირითადი დებულებების, ცნებების, განმარტებების, წესებისა და ნორმატივების გაცნობა, ცალკეული საკითხის ვერბალური, თანმიმდევრული გადაცემა, სტუდენტის შემოქმედებითად

ჩართვა ახსნის პროცესში. ასევე, საკითხის სრულყოფილად აღქმის მიზნით მასწავლებელმა სასურველია სტუდენტებს აუხსნას მიმდინარე საკითხის მნიშვნელობა მათი პროფესიონალად ჩამოყალიბებისათვის. მასწავლებელი უნდა ეცადოს ისეთი მაგალითების მოყვანას, რომელიც სტუდენტში მოდულის და ზოგადად სპეციალობის მიმართ დაინტერესებას აამაღლებს.

თეორიულ მეცადინეობაზე პროფესიულმა მასწავლებელმა სტუდენტებს უნდა გააცნოს მოდულის და ცალკეული სწავლის შედეგის არსი, მისი შესწავლის მიზანი, ამოცანები, მოდულის კავშირის მნიშვნელობა სხვა პროფესიულ მოდულებთან, მოდულის შესწავლის და მიღწეული შედეგების მნიშვნელობა პროფესიული უნარ-ჩვევების სრულყოფის აუცილებლობისათვის. მასწავლებელმა პირველ ეტაპზე მოკლედ უნდა მიმოიხილოს: განსახილველი თემატიკა; სილაბუსის შინაარსი; საათების განაწილების სქემაში თეორიული, პრაქტიკული და დამოუკიდებელი საათების ათვისების მექანიზმი; სწავლების მეთოდები; შეფასების ინსტრუმენტები; მტკიცებულებების შეგროვების მიდგომები; შეფასების სისტემები და მეთოდები; ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა, სარეკომენდაციო ინტერნეტსაიტები და სხვა. მასწავლებელი უნდა ეცადოს ისეთი მაგალითების მოყვანას, რომელიც მოდულის და ზოგადად სპეციალობის მიმართ ინტერესს გამოიწვევს სტუდენტში, სასურველია გათვალისწინებული იქნას ის, რომ სტუდენტების უმრავლესობას ჯერ პროფესიასთან კავშირი არ ჰქონია და პროფესიულ საკითხებთან პირველი შეხება მნიშვნელოვანია მათი დაინტერესებისა და მომავალი პროფესიის შესწავლისადმი მაღალი პასუხისმგებლობით დამოკიდებულების გრძნობის ჩამოყალიბებაში.

შესასწავლი პროფესიული მოდულის მეცადინეობის შესავალ საუბარში სასურველია მასწავლებელმა სტუდენტებს აუხსნას ადამიანისათვის მოხერხებული ფეხსაცმლის შერჩევის აუცილებლობის შესახებ, თუ რატომ არის მნიშვნელოვანი ტერფისათვის და ზოგადად ორგანიზმის ნორმალური ფუნქციონირებისათვის კომფორტული ფეხსაცმლის ტარება და რა უარყოფითი გავლენა შეიძლება იქონიოს მოუხერხებელმა ფეხსაცმელმა როგორც ტერფის ბიომექანიკაზე, ისე მთელ ორგანიზმსა და ნერვულ სისტემაზე. ამ საკითხზე შეიძლება უამრავი მაგალითის მოყვანა, როგორც ზეპირი საშუალებით, ისე ილუსტრაციებით და ვიდეომასალით. მასწავლებელი, რომელიც პროფესულ მოდულებს უძღვება, წინასწარ უნდა ჰქონდეს გავლილი ის საკითხები, რომელიც ტერფის ჯანმრთელობას ეხება. მხოლოდ ასეთ შემთხვევაში შეძლებს ის დაარწმუნოს სტუდენტი ფეხსაცმლის ოპტიმალური კონსტრუქციის შემუშავებისა და ტექნოლოგიური ნორმატივების სიზუსტის დაცვის აუცილებლობაში.

მასწავლებელი სასურველია სტუდენტებს ესაუბროს ისეთ საკითხებზე, როგორიცაა:

- ტერფი, როგორც საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის მნიშვნელოვანი ორგანო;
- ტერფზე არსებული ნეირო-რეცეპტორული ზონებისა და წერტილების შესახებ;
- ტერფი როგორც „ჯანმრთელობის სარკე“;
- ფეხსაცმლის მოხერხებულობის აუცილებლობა მოზარდის ტერფის ნორმალური ფუნქციონირებისათვის;
- ტერფის ნორმალური აგებულებისა და ბიო-მექანიკის შენარჩუნების აუცილებლობის როლი ადამიანის ნორმალური ზრდა-განვითარებისა და ჯანმრთელი დაბერების უზრუნველყოფისათვის;
- ტერფის ფორმისა და ზომების ფეხსაცმლის შიგა ფორმასა და ზომებთან ოპტიმალური შესაბამისობის უზრუნველყოფის აუცილებლობის შესახებ, ფეხსაცმელთან დაკავშირებული რისკ-ფაქტორების მინიმიზაციის მიზნით;
- ფეხსაცმლის დამზადებისათვის საჭირო მასალების და ფეხსაცმლის ხარისხობრივ მახასიათებლებზე მათი გავლენის შესახებ;
- ფეხსაცმლის ხარისხის უმნიშვნელოვანესი ფაქტორის – ჰიგიენურობის მნიშვნელობის შესახებ;
- ფეხსაცმლის მოხერხებულობაზე ადამიანის ყოველდღიური კომფორტის, აზროვნების კონცენტრაციის, გუნება-განწყობილების, შრომისუნარიანობის და სხვათა დამოკიდებულების შესახებ;
- ფეხსაცმლის ზომისა და სისრულის, ტერფის სიგრძესა და შემოხვევით ზომებთან მათი დამოკიდებულებისა და ფეხსაცმლის მოხერხებულობის უზრუნველყოფისათვის ზომითი და სისრულითი ასორტიმენტის დაცვის აუცილებლობის შესახებ;
- ზომისა და სისრულის მიხედვით ტერფთან შეუსაბამო ფეხსაცმლის ტარების უარყოფითი შედეგების შესახებ;

- ტერფის ზომებსა და ფორმების განსხვავებაზე ასაკობრივი, გეოგრაფიული, კლიმატური, ეთნიკური და სხვა ფაქტორების გავლენა;
- ფეხსაცმლის საექსპლუატაციო თვისებების ხარისხის უზრუნველყოფისათვის მისი დამზადების პროცესის ტექნოლოგიური ნორმატივებისა და რეჟიმების დაცვის აუცილებლობის შესახებ;
- სტუდენტების დაინტერესების შემთხვევაში სხვა, ფეხსაცმელთან და მის მოხერხებულობასთან დაკავშირებული საკითხების შესახებ.

სწავლის შედეგების შესრულების კრიტერიუმებით გათვალისწინებული საკითხების ათვისებისათვის მასწავლებელი სტუდენტებს უხსნის ერგონომიული-მოხერხებული ფეხსაცმლის შემუშავებისათვის ადამიანის ტერფის აგებულებისა და ანთროპომეტრიის შესწავლის აუცილებლობას. შესაბამისი სწავლის შედეგის დასრულების შემდეგ სტუდენტმა უნდა შეძლოს ტერფის ძირითადი ზომების აღება, ვიზუალურად შეამოწმოს ტერფის მდგომარეობა (ტერფი ნორმალურია, თუ აღენიშნება სუსტად ან მკვეთრად გამოხატული დეფორმაცია), მიღებული ანთროპომეტრიული პარამეტრების საფუძველზე შეარჩოს შესაბამისი კონსტრუქციები.

მასწავლებელი განუმარტავს სტუდენტებს, რომ თუ აგებულების მიხედვით ყველა ადამიანს ცოტად თუ ბევრად ერთნაირი ტერფი აქვს, ზომების მიხედვით ისინი სრულიად განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან. ნათელია, რომ ფეხსაცმლის წარმოების დროს აუცილებელია არა მარტო ტერფის აგებულების ცოდნა, არამედ მოსახლეობის იმ ჯგუფის ტერფის ზომების განაწილება ერთობლიობაში, რომლისთვისაც მზადდება ფეხსაცმელი.

სტუდენტი უნდა გაეცნოს ტერფის გაზომვის მეთოდებს, და რადგან დღეისათვის მასიური წარმოებები აღარ ფუნქციონირებს და საწარმოთა უმრავლესობა მცირე ასორტიმენტით ან ნაწილობრივ ინდივიდუალურ შეკვეთებზე მუშაობს, სტუდენტებმა უნდა შეისწავლონ წარმოებაში გამოიყენებული ზომითი დიაგნოსტიკის მეთოდები და აუხსნან მათ თვითოეული მათგანის გამოყენების პრინციპები.

ფეხსაცმლის საკლასიფიკაციო ნიშნების შესწავლისათვის სასურველია ფეხსაცმლის ცალკეულ სახეზე ცალკე-ცალკე იყოს ნაჩვენები სლაიდები. მასწავლებელმა სტუდენტებს ფეხსაცმლის სახეების განმარტების დროს თვით ფეხსაცმელების, რეალური ნიმუშებიც უნდა აჩვენოს.

ფეხსაცმლის ფასონთან დაკავშირებით მასწავლებელმა სტუდენტებს უნდა აუხსნას ფეხსაცმლის ცხვირის რომელი ფორმა უფრო მოხერხებულია, რა კავშირია ქუსლის სიმაღლესა და ცხვირის ფორმას შორის, რატომ არის ფართო ცხვირიანი ფეხსაცმელი უფრო კომფორტული და ნაკლებკომფორტულობის მიუხედავად რატომ ირჩევს მოსახლეობა წვრილცხვირიან ფეხსაცმელებს.

ცხვირის ფორმასთან ერთად ფეხსაცმლის მოხერხებულობას მნიშვნელოვნად განაპირობებს ქუსლის სიმაღლე. მასწავლებელმა სტუდენტებს უნდა გააცნოს ქუსლის სიმაღლის არსებული ვარიაცია თანამედროვე ფეხსაცმელებში, ქალებისა და მამაკაცების ფეხსაცმელებისათვის ქუსლის მისაღები სიმაღლეები, ყოველდღიური კომფორტისა და საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემის ნორმალური მდგომარეობის დამოკიდებულება ქუსლის სიმაღლისაგან, რეკომენდაციები ქუსლის სიმაღლის შერჩევასთან დაკავშირებით, განსაკუთრებით მომხმარებლის ასაკთან მიმართებაში, რა უარყოფითი შედეგები შეიძლება გამოიწვიოს უქუსლო ან მაღალქუსლიანმა ფეხსაცმელმა მისი გამოყენების პროცესში ან მომავალში, მომხმარებლის ასაკის მატებასთან ერთად. ეს ძალიან სერიოზული პრობლემაა, ამიტომ მასწავლებელმა მას გვერდი არ უნდა აუაროს. მართალია ეს საკითხები პროფესიული სტუდენტის შესწავლის უშუალო საგანი არ არის და ამ საკითხებიდან რამოდენიმე მათგანის სიღრმისეული ცოდნა პროფესიულ სტუდენტს არ მოეთხოვება, მასწავლებელმა უნდა შეძლოს პოპულარულ ენაზე და სტუდენტისათვის გასაგები ტერმინოლოგიით ახსნას ეს საკითხები. სპეციალისტმა უნდა იცოდეს, მის მიერ შექმნილი ნაკეთობა რა შემთხვევაში შეიძლება იყოს უარყოფითი შედეგების მომტანი.

პრობლემა ყველასთვის ცნობილი და ყოველდღიურია, ამიტომ მისი გაგება სტუდენტს არ უნდა გაუჭირდეს. სანაცვლოდ მას უნდა გაუჩნდეს როგორც მოდულის, ისე პროგრამის უფრო ღრმად და საფუძვლიანად შესწავლის ინტერესი. ხოლო პრაქტიკული საქმიანობის პროცესში – საქმისადმი მაღალი პასუხისმგებლობით დამოკიდებულების განცდა.

საკითხი რომ სახალისო შესასწავლი გახდეს, მასწავლებელი სტუდენტებს ურჩევს დაახასიათონ საკუთარი ფეხსაცმელი, ან გააკეთონ ნებისმიერი სახის ფეხსაცმელის მარტივი ჩანახატი და ზეპირად აღწერონ უკვე შესწავლილი საკლასიფიკაციო ნიშნების მიხედვით. ეს საინტერესოს გახდის მეცადინეობას და ხელს შეუწყობს მიღებული ცოდნის განმტკიცებას.

ზოგად საკითხებზე საუბრის დასრულების შემდეგ მასწავლებელმა სტუდენტებს მის მიერ გაკეთებული შესავალი საუბრის ირგლივ კითხვების დასმის საშუალება უნდა მისცეს და ეცადოს ამომწურავად გასცეს პასუხი. ამის შემდეგ, რადგან შესავალი საუბარი საინფორმაციო ხასიათისაა და ორგანიზაციული საკითხების გაცნობას ითვალისწინებს, მასწავლებელმა თავად უნდა დაუსვას მათ კითხვები – მათი ინფორმირებულობის შესაფასებლად. მაგალითად, გასაგებად იქნა თუ არა გადმოცემული:

- მოდულების არსი, მათი შესწავლის მიზნები და ამოცანები;
- სილაბუსის სტრუქტურა, საათების განაწილების სქემა, სწავლების პროცესში საჭირო აქტივობების, სწავლების მეთოდებისა და მტკიცებულებების შეგროვების არსი და მნიშვნელობა დაგეგმილი სწავლის შედეგების მისაღწევად და სხვა;
- სილაბუსში აღწერილი სასწავლო გარემოს, საჭირო ინვენტარისა და მასალების სახეები, დანიშნულება და გამოყენების სფერო;
- მასწავლებელი ასევე უნდა დაინტერესდეს – მოდულის ირგვლივ გაკეთებულმა ანონსმა გამოიწვია თუ არა ინტერესი სტუდენტში;
- რა მოდოინი აქვთ სტუდენტებს მოდულის შესწავლის და დასრულების შემდეგ.

თეორიული მეცადინეობის თემატიკის სწორად გაგება და შესწავლა აუცილებელი პირობაა ფეხსაცმლის კონსტრუირების და დამზადების ტექნოლოგიური პროცესების სწორად წარმართვისათვის. ამიტომ პროგრამის საწყის ეტაპზე მასწავლებელი უნდა ეცადოს თეორიულ მეცადინეობაზე ღრმად, საფუძვლიანად და თანმიმდევრულად ახსნას ტექნიკური მოდელირებისა და ტექნოლოგიური პროცესების მომზადების ყოველი დეტალი და მოამზადოს სტუდენტები სამუშაოს პრაქტიკულად შესრულებისათვის, რადგან ამ დროს დაშვებული შეცდომები ფეხსაცმლის პროექტირებისა და ტექნოლოგიური დამუშავების პროცესის არასწორად წარმართვის წინაპირობაა, რაც შემდეგ დიდი ალბათობით, მზა ფეხსაცმელის სამომხმარებლო ხარისხის გაუარესების მიზეზი შეიძლება გახდეს.

თეორიული მასალის ამოწურვის შემდეგ მასწავლებელმა სტუდენტს უნდა შესთავაზოს საკითხის ირგვლივ რეკომენდებული ძირითადი ლიტერატურის ჩამონათვალი და დამატებით დამხმარე ლიტერატურა, რომელიც დაინტერესებულ სტუდენტს დაეხმარება დამატებითი ინფორმაციის მიღებაში.

მასწავლებელი სტუდენტებს საშუალებას აძლევს თემის ირგვლივ მათთვის გაუგებარი ან საინტერესო საკითხების შესახებ დაუსვან კითხვები. ამის შემდეგ იმართება დისკუსია, რომელიც ინტერაქტიული სწავლების ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მეთოდია და ამაღლებს მეცადინეობაში სტუდენტთა ჩართულობის ხარისხსა და აქტიურობას. დისკუსიის პროცესი არ შემოიფარგლება მხოლოდ პედაგოგის მიერ დასმული შეკითხვებით. იგი ხელს უწყობს სტუდენტისათვის მსჯელობისა და საკუთარი აზრის გამოხატვის უნარის გამომუშავებას.

სწავლის ცალკეული შედეგის ძირითადი თემატიკის საფუძვლიანად შესწავლაზე დამოკიდებულია არა მარტო მიმდინარე შედეგის, არამედ მთლიანად მოდულის ათვისების ხარისხი. მოდულები: „ნავისებური ფეხსაცმლისა და ნახევარწალის მოდელირება/კონსტრუირება“, „ჩექმისა და წალის მოდელირება/კონსტრუირება“, „ფეხსაცმლის ნამზადის კერვის ტექნოლოგია“ და „ფეხსაცმლის დამზადების ტექნოლოგია“ – სხვა მოდულებთან შედარებით მოცულობითია, შესასრულებლად რთულია, მათი დასრულების შემდეგ მიიღება მოდულის საბოლოო პროდუქტი და აქედან გამომდინარე ყველაზე საპასუხისმგებლო მოდულებია. შესაბამისად, მათი სწავლის შედეგების შესრულების კრიტერიუმებით გათვალისწინებული საკითხების ათვისებისათვის მასწავლებელი დიდი პასუხისმგებლობით უნდა მოეკიდოს ყველა ნიუანსს, მოდულის მსვლელობის ყოველ ნაბიჯზე უნდა დაინტერესდეს, სტუდენტის მიერ რამდენად იქნა გაგებული ცალკეული ქმედების არსი და ყველა დამხმარე თუ ძირითადი კონსტრუქციის აგების წესი ან ტექნოლოგიური პროცესის ნორმატივი, რადგან მცირე გაუგებარი დეტალიც კი იწვევს სტუდენტის მოწყვეტას სწავლების პროცესიდან და შესრულებული სამუშაო დაკარგავს თავის სიზუსტეს და

შესაბამისად ხარისხს. კარგად გადაცემული მეთოდიკა მასწავლებლის ჩარევით, უფრო გარკვეულ წარმოდგენას მისცემს სტუდენტს და დაეხმარება ამ რთული შედეგების მარტივად აღქმაში.

დარგის სპეციფიკიდან გამომდინარე დიდია მოდელიორ-კონსტრუქტორის პროფესიონალიზმის მნიშვნელობა კონსტრუირების პროცესის მაქსიმალური სიზუსტით წარმართვის შესაძლებლობაში. ამიტომ აუცილებელია სტუდენტმა გაითავისოს ნაკეთობის ტექნიკური მოდელირების/ კონსტრუირების და ნამზადის კონსტრუქციის განდეტალების სიზუსტის მნიშვნელობა, ნამზადის აგების მეთოდიკის და ნორმატივების, თარგთა სერიული გამრავლების სრულყოფილად ათვისების აუცილებლობა, მოდელიორ-კონსტრუქტორისათვის დამახასიათებელი უნარ-ჩვევების გამომუშავებისათვის ტექნიკური მოდელირების სამუშაოების ხშირად და დამოუკიდებლად განმეორების აუცილებლობა, კონსტრუქციის აგების სიზუსტის მნიშვნელობა ტექნოლოგიური პროცესების წარმართვის სიზუსტისათვის. ფეხსაცმლის ზომითი პარამეტრების დიდი სიზუსტით დაცვის აუცილებლობიდან გამომდინარე, მისი დეტალების ტექნიკური მოდელირების სიზუსტეს ფეხსაცმლის მოხერხებულობის უზრუნველსაყოფად გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს. მასწავლებელმა უნდა დაარწმუნოს სტუდენტი ფეხსაცმლის ოპტიმალური კონსტრუქციის შემუშავებისა და ტექნოლოგიური პროცესის ნორმალურად წარმართვაში მოდელიორ-კონსტრუქტორის პროფესიონალიზმის როლის შესახებ. რისთვისაც პირველ რიგში მასწავლებელი სტუდენტებს აუხსნის კალაპოტების, როგორც ტერფის სტილიზირებული მოდელის დანიშნულებას, მის როლს ფეხსაცმლის წარმოებაში, მისი კონსტრუქციის ოპტიმალურობის მნიშვნელობას ადამიანისათვის მოხერხებული ფეხსაცმლის დამზადების პროცესში, კალაპოტების სახეებს და დანიშნულებას, ფეხსაცმლის მოდელირებისათვის მისი სწორად მომზადების მნიშვნელობას, რადგან, ფეხსაცმლის ფორმას და ზომას განსაზღვრავს ის კალაპოტი, რომელზეც იგი მზადდება. კალაპოტი ფეხსაცმლის წარმოების აუცილებელი საშუალებაა, ამიტომ მის სწორად შერჩევაზე დამოკიდებულია ფეხსაცმლის სამომხმარებლო ხარისხი.

მოდელირება/კონსტრუირების მოდულების სწავლის ხარისხიანი შედეგის მიღწევის მიზნით, მასწავლებელი კონსტრუირების სტანდარტული ეტაპების ზუსტი დაცვით იწყებს საკითხის ახსნას. აქვე მან უნდა განუმარტოს სტუდენტებს, რომ კონსტრუირების პროცესი, თავისი სირთულის მიუხედავად, დროთა განმავლობაში მარტივად შესასრულებელი გახდება, თუ სწავლის საწყის ეტაპზე ისინი კარგად გაერკვევიან ყველა საკითხში და პრაქტიკაში ხშირადგანმეორებადი საქმიანობით გაიწაფავენ ხელს. ამით მიიღებენ ჩვევას, რომელიც შემდეგ საშუალებას მისცემთ, რომ კონსტრუირების პროცესის ზოგიერთი ეტაპი მარტივად გაიარონ, ეს ყველაფერი კი მოდის პრაქტიკასთან ერთად.

ასევე სასურველია სტუდენტს წინასწარ ვაჩვენოთ უკვე აგებული ნამზადის დეტალები, რათა მათ გაუადვილდეთ დეტალების სივრცეში წარმოდგენა. სანამ სტუდენტი თავად ააგებდეს ფეხსაცმლის ზედაპირის დეტალებს, მას წარმოდგენა უნდა ჰქონდეს სამუშაოს საბოლოო პროდუქტზე.

რადგან ფეხსაცმლის დამზადებისათვის მისი დეტალების მრავალფეროვნებიდან გამომდინარე გამოიყენება მრავალფეროვანი მასალები, ამიტომ ამ საკითხის ახსნის დროს მასწავლებელი უნდა შეეხოს ყველა დეტალის დამზადებისათვის საჭირო მასალას, და ამასთან აუხსნას სტუდენტებს მათი ალტერნატიული სახეობების შესახებ.

ძირის მიმაგრების მეთოდის მიხედვით ფეხსაცმელების კლასიფიკაცია ერთ-ერთი რთული საკითხია ფეხსაცმლის საკლასიფიკაციო ნიშნებს შორის, რადგან ისინი საკმაოდ მრავალფეროვანია და მისი წარმოდგენისათვის საჭიროა როგორც საილუსტრაციო მასალა, ისე თვით ფეხსაცმლის ნიმუშის დაშლა და ძირის მიმაგრების პროცესის ახსნა რეალური მაგალითების და ვიდეორგოლების გამოყენებით. უნდა აღინიშნოს, რომ დღეისათვის თითქმის მასიური ხასიათი მიიღო ფეხსაცმლის დამზადებამ წებოსა და ჩამოსხმითი მეთოდით. ამიტომ ამ მეთოდების შესწავლა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია. თუმცა მასწავლებელმა გააცნოს სხვა მეთოდებიც, რომლებიც წარმოებაში უკვე ძალიან იშვიათად გამოიყენება, მაგრამ გარკვეული დადებითი თვისებებით ხასიათდებოდა.

პრეზენტაციის დასასრულს სლაიდზე ნაჩვენები უნდა იყოს მასწავლებლის საკონტაქტო ინფორმაცია (ტელეფონი და ელფოსტა) სტუდენტის მიერ მასწავლებელთან აქტიური კომუნიკაციისა და საჭირო ინფორმაციის გაცვლისათვის.

პრაქტიკული მეცადინეობა ხელს უწყობს თეორიული მეცადინეობის დროს მიღებული ინფორმაციის განმტკიცებას და მის პრაქტიკულ რეალიზებას. პრაქტიკული სამუშაო გულისხმობს კეთებით სწავლებას,

რომლის დროსაც მასწავლებელი სტუდენტებს აძლევს დავალებებს. სტუდენტი, მასწავლებლის დახმარებით, რეკომენდაციებით და თეორიულ მეცადინეობაზე მიღებული ცოდნის საფუძველზე, პრაქტიკულად ასრულებს თემატიკით გათვალისწინებულ სამუშაოს, მასწავლებელი დახმარების წილს თანდათან ამცირებს და საბოლოოდ, სტუდენტები თავად ართმევენ თავს დავალებას, რომელიც აუცილებლად უნდა დასრულდეს პროდუქტით ან სხვა სახის მტკიცებულებით, რომელიც სწავლის შედეგის საბოლოო პროდუქტს წარმოადგენს და ნიშნავს, რომ სტუდენტმა აითვისა მიმდინარე თემა.

პრაქტიკული სამუშაოს შესრულების დაწყებამდე მასწავლებელი სტუდენტებთან აწყობს შესასრულებელი მოცემულობის თეორიული მასალის შესახებ გასაუბრებას გონებრივი იერიშის მეთოდით, რომელიც გულისხმობს საკითხთან დაკავშირებული პრობლემების გადაჭრისადმი შემოქმედებით მიდგომას, თემის ირგვლივ კონკრეტული საკითხისადმი სტუდენტების მიერ რაც შეიძლება მეტი აზრის გამოთქმას, სასურველია ეს იყოს განსხვავებული, მათი ნააზრევი იდეა. მოჰყავთ მაგალითები. საწინააღმდეგო მაგალითის საფუძველზე ასაბუთებენ შრომის უარყოფით შედეგებს. სტუდენტებისაგან ინტერაქტიულ რეჟიმში ხდება ყველა შესაძლო ვარიანტის განხილვა და შედეგების ანალიზი, აღწერენ სამუშაოს შესრულებისათვის აუცილებელ კრიტერიუმებს, პრაქტიკული სამუშაოს შესრულებამდე ეცნობიან ყველა ინვენტარს და სამარჯვს, რომელიც უნდა განთავსდეს სამუშაო ადგილზე. აღნიშნული მეთოდი ხელს უწყობს შესასწავლი თემატიკისადმი შემოქმედებითი მიდგომის განვითარებას. პრაქტიკამ აჩვენა, რომ ამ მეთოდის გამოყენება ეფექტურია და ხელს უწყობს მსჯელობის დროს რეალური, სწორი იდეის ჩამოყალიბებას.

სწავლების პერიოდში სტუდენტის მიერ შესრულებული გრაფიკული თუ სხვა სახის პრაქტიკული მოცემულობა, რომელიც ითვლება, რომ სტუდენტის პირველი დამოუკიდებელი სამუშაოა, სრულდება მასწავლებლის უშუალო ზედამხედველობით, რათა შესრულების პროცესშივე გამოირიცხოს ცდომილებები და უზუსტობები, რომელიც გავლენას იქონიებს საბოლოო პროდუქტის ხარისხზე. ფეხსაცმელთან მიმართებაში ამ პირობის დაცვა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რადგან მცირე უზუსტობებიც კი აუარესების მის ვიზუალს და ხდის მას ექსპლუატაციისათვის მოუხერხებელს.

დამოუკიდებელი მუშაობის თემატიკა გამომდინარეობს სწავლის შედეგების შესრულების კრიტერიუმებიდან. მასწავლებელი სტუდენტს უთითებს დამხმარე ლიტერატურას და საინფორმაციო რესურსს, რომლითაც ის შეძლებს თეორიული და პრაქტიკული მუშაობის დროს თემის ირგვლივ გამოჩენილი ინტერესის დაკმაყოფილებას. დამოუკიდებელი სამუშაოს შესახებ სტუდენტს შეუძლია კითხვებით მიმართოს მასწავლებელს, რომელიც თავისი კომპეტენციის ფარგლებში დააკმაყოფილებს მის ინტერესს.

სწავლის შედეგები მიღწეულად ჩაითვლება, თუ სტუდენტი შეძლებს ზეპირი, წერითი ან პროდუქტის სახით მტკიცებულებების წარმოდგენას.

სწავლის შედეგის შესაბამისი ცოდნის მიღების დასადასტურებლად შესაფასებელი პირი ქმნის მტკიცებულებას, როგორც ზეპირი/წერილობითი, ისე პროდუქტის სახით, რომელიც წინასწარ არის გაწერილი მოდულის ჩარჩო დოკუმენტით:

სტანდარტული ჩანაწერის მიხედვით სამუშაოს შესრულების რიგი კრიტერიუმი მოწმდება ზეპირი კითხვებით ან წერილობითი მტკიცებულებით, ტესტური დავალებით (სადაც შეიძლება გამოყენებული იქნას ტესტი ჭეშმარიტი/მცდარი პასუხით, ან ერთადერთი არჩევანით), ან შეიძლება გამოყენებული იქნას კითხვები თვითშეფასებისათვის, და მასწავლებელი თავად შეირჩევს შეფასების მისთვის და პროფესიული სტუდენტის დონის ცოდნის დონის შესაფერის შეფასების ინსტრუმენტს. ხოლო რიგი კრიტერიუმები მოწმდება პროდუქტის, ანუ სტუდენტის მიერ შესრულებული სამუშაოს სიზუსტის შემოწმების მიხედვით.

თეორიული საკითხებისა და პროდუქტების/შედეგის შექმნის დამადასტურებელი მტკიცებულებების შეფასების შედეგად მასწავლებელს შეუძლია განსაზღვროს, აითვისა თუ არა სტუდენტმა მოდულის სწავლის შედეგით გათვალისწინებული კრიტერიუმები. შეფასების პროცესი გულისხმობს სტუდენტის მიერ ცოდნისა და უნარების შესაბამისი მტკიცებულებების შექმნასა და შეგროვებას. შეგროვებული მტკიცებულებები ან მათი ამსახველი ფოტო ან ვიდეო მასალა განთავსდება მტკიცებულებათა პორტფოლიოში.

დასკვნა: პროფესიული პროგრამები, რომლებიც კადრებს ამზადებენ სამრეწველო საწარმოებში დასაქმებისათვის, გულისხმობს მაღალი დონის პროფესიულ ცოდნასა და უნარებს, ამიტომ თეორიული ცოდნის მიღება საქმისადმი შემოქმედებითად მიდგომისათვის აუცილებელი პირობაა, მიუხედავად იმისა,

რომ პრაქტიკული უნარ-ჩვევები გადამწყვეტია პროფესიონალი კადრის მომზადებისათვის, რამდენადაც სამრეწველო ნაწარმი წარმოადგენს შემოქმედებითი საქმიანობის განსაკუთრებულ ობიექტს და მის დამამზადებელ სპეციალისტს მაღალი პროფესიონალიზმი და შესრულების სიზუსტე მოეთხოვება, რაზეც მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული სამრეწველო წარმოების საბოლოო პროდუქტის ხარისხი.

ზემოთ მოყვანილი მეთოდოლოგია მოდულური პროგრამების განვითარების სტანდარტზე და დარგში პედაგოგიური მოღვაწეობის მრავალწლიანი პრაქტიკის საფუძველზე არის ჩამოყალიბებული და გათვალისწინებულია საგანმანათლებლო რესურსების [5, 6, 7] შექმნის პროცესში „ფეხსაცმლისა და ტყავის აქსესუარების სპეციალისტი“-ს საგანმანათლებლო პროგრამაზე მუშაობის დროს.

გამოყენებული წყაროები:

- [1] Грдзелидзе М.Г. Проблематика размерных стандартов с учётом возрастных факторов // Киевский национальный университет технологий и дизайна. ж. "Технологии и дизайн", № 2 (7). 2013. – გვ. 8.
- [2] Grdzelizde M. Statistical assessment of results of research of inhabitants of Georgia with a diabetes disease // "SCIENTIFIC ENQUIRY IN THE CONTEMPORARY WORLD: THEORETICAL BASICS AND INNOVATIVE APPROACH" Research articles. B&M Publishing. San-Francisco, California, USA. L26-5. 2014. – p. 46-51.
- [3] Грдзелидзе М. Г. Значения удобства обуви в патогенезе патологии стоп // საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია "თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა", 19-20 მაისი, 2016 წ. – გვ. 357-362.
- [4] Грдзелидзе М. Г. Обувь, как основная причина этиологий заболеваний стопы // Международная исследовательская организация «COGNITIO» VIII Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы науки XXI века». Сборник статей, часть 1. г. Москва, 31.03.2016. – ст. 90-94.
- [5] <http://vet.ge/direction2/?d=3&sub=16&mod=4>.
- [6] გრძელიძე მ. „ფეხსაცმლისა და ტყავის აქსესუარების წარმოება“ // სტუდენტის სახელმძღვანელო. <http://vet.ge/wp-content/uploads/2015/08/studentis-saxelmdzgvanelo-fexsacmlisa-da-tkavis-aqsesuarebis-carmoeba.pdf>. 2015 წ. - გვ. 344.
- [7] გრძელიძე მ. ფეხსაცმლისა და ტყავის აქსესუარების სპეციალისტი // მოდული: ნავისებური ფეხსაცმლისა და ნახევარწადის მოდელირება/კონსტრუირება. მასწავლებლის გზამკვლევი. <http://vet.ge/wp-content/uploads/2016/03/ნავისებური-ფეხსაცმლისა-და-წადის-მოდელირებაკონსტრუირება-გზამკვლევი.pdf>. 2016 წ. - გვ. 150.