

ინფორმაციული ტექნოლოგიები

ზ.ცირამუა

მასწავლებლის გზამკვლევი



შესავალი

წინამდებარე გზამკვლევი შედგენილია საქართველოს პროფესიული განათლების სისტემაში მომუშავე პედაგოგთათვის და იგი წარმოადგენს ზოგად მოდულის - „ინფორმაციული ტექნოლოგიები“ სწავლებისათვის, მასწავლებლის დამხმარე სახელმძღვანელოს სასწავლო პროცესის უკეთ წარმართვისათვის

გზამკვლევაში გათვალისწინებულია:

- მოდულის/პროგრამის ჩარჩოთი მოცემული საკითხები
- დეტალიზებულია სასწავლო პროცესის თემატიკა და დალაგებულია სარეკომენდაციო შესაბამისი რიგითობით
- მასში ასახულია სწავლების ფორმებისა და შეფასებების შესაბამისი დროითი დატვირთვები
- თითოეულ თემატიკაზე მითითებულია კონკრეტული სასწავლო მასალა
- მითითებულია შეფასების ინსტრუმენტების შესაბამისი სრულყოფილი ნიმუშები
- აღწერილია სწავლების რეკომენდირებული ფორმები და მეთოდები

რეცენზენტები:

ეკატერინე ჩიკაშუა

სტუ, ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის ასოც. პროფესორი

დავით კაპანაძე

სტუ, ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის პროფესორი

სარჩევი

გზამკვლევის შესახებ	6
სწავლის შედეგი 1. ტექსტური დოკუმენტის მომზადება.....	7
სასწავლო მასალა	7
ლექცია 1 (1 სთ).....	7
დემონსტრირება 1 (1 სთ).....	9
პრაქტიკული სავარჯიშო 1 (6 სთ).....	10
სავარჯიშოების ნიმუშები	11
ცოდნის შეფასება 1 (1 სთ).....	14
დავალებების ნიმუში და შეფასების რუბრიკის მაგალითი.....	14
სწავლის შედეგი 2. მონაცემების დამუშავება ელ. ცხრილების მეშვეობით.....	17
სასწავლო მასალა	17
ლექცია 2 (1 სთ)	17
დემონსტრირება 2 (1 სთ).....	18
პრაქტიკული სავარჯიშო 2 (6 სთ).....	19
სავარჯიშოების ნიმუშები	20
ცოდნის შეფასება 2 (1 სთ).....	23
დავალებების ნიმუში და შეფასების რუბრიკის მაგალითი.....	24
სწავლის შედეგი 3. თემატური პრეზენტაციის მომზადება.....	26
სასწავლო მასალა	26
ლექცია 3 (1 სთ)	26
დემონსტრირება 3 (1 სთ).....	27
პრაქტიკული სავარჯიშო 3 (6 სთ).....	28
სავარჯიშოების ნიმუშები	28
ცოდნის შეფასება 3 (1 სთ).....	30
დავალებების ნიმუში და შეფასების რუბრიკის მაგალითი.....	30
სწავლის შედეგი 4. კომუნიკაცია ელ.ფოსტის მეშვეობით.....	33
სასწავლო მასალა	33
ლექცია - დემონსტრირებით 4 (1 სთ).....	33
პრაქტიკული სავარჯიშო 4 (4 სთ).....	35
სავარჯიშოების ნიმუშები	35
ცოდნის შეფასება 4 (1 სთ).....	36
I - პროცესზე დაკვირვება (40 წთ)	36
II - ტესტირება (20 წთ) კითხვები მრავალი არჩევითი პასუხით.....	37

სწავლის შედეგი 5. ინტერნეტის ქსელში თემატური ინფორმაციის მოძიება / გადმოწერა.....	39
სასწავლო მასალა	39
ლექცია- დემონსტრირებით 5 (1 სთ).....	39
დემონსტრირება 5 (1 სთ).....	40
პრაქტიკული სავარჯიშო 5 (4 სთ).....	41
სავარჯიშოების ნიმუშები	42
ცოდნის შეფასება 5 (1 სთ).....	42
დავალების ნიმუში და შეფასების რუბრიკის მაგალითი.....	42
სწავლის შედეგი 6. მოწყობილობების ქსელში ჩართვა, პერიფერიულ მოწყობილობებთან დაკავშირება.....	44
სასწავლო მასალა	44
ლექცია - დემონსტრირებით 6 (1 სთ).....	44
პრაქტიკული სავარჯიშო 6 (4 სთ).....	45
სავარჯიშოების ნიმუშები	45
ცოდნის შეფასება 6 (1 სთ).....	46
I - პროცესზე დაკვირვება (40 წთ)	46
II - ტესტირება (20 წთ) კითხვები მრავალი არჩევითი პასუხით.....	47
სწავლის შედეგი 7. საკუთარ პროფესიულ სფეროში, სამუშაო მიზნების რეალიზებისათვის საჭირო IT ინსტრუმენტებისა და სისტემების გამოყენება.....	50
სასწავლო მასალა	50
ლექცია 7 (1 სთ)	50
დემონსტრირება 7 (1 სთ).....	51
პრაქტიკული სავარჯიშო 7 (10 სთ).....	52
სავარჯიშოების ნიმუშები	52
ცოდნის შეფასება 7 (2 სთ).....	54
დავალების ნიმუში და შეფასების რუბრიკა	54
სწავლის შედეგი 8. Web 2.0 ტექნოლოგიების გამოყენება	56
სასწავლო მასალა	56
ლექცია - დემონსტრირებით 8 (2 სთ).....	56
პრაქტიკული სავარჯიშო 8 (10 სთ).....	57
სავარჯიშოების ნიმუშები	58
ცოდნის შეფასება 8 (2 სთ).....	58
დავალების ნიმუში და შეფასების რუბრიკა	59
სწავლების რეკომენდირებული მეთოდები და ფორმები.....	61
სამუშაო პროცესის მოდელირება სასწავლებელში.....	62
იდეის ზოგადი მიმოხილვა	62

სამუშაო გარემოს ორგანიზება.....	63
პედაგოგი, როგორც კომპანიის ხელმძღვანელი.....	63
სწავლება ვირტუალური კომპიუტერული მოდელებით.....	65
იდეის მიმოხილვა.....	65
სასწავლო გარემო.....	66
მასწავლებლის როლი	67
სწავლება Web-ტექნოლოგიებით.....	70
ბლოგები პროფესიულ განათლებაში.....	70
ვიკი პორტალი პროფესიულ განათლებაში	70
სოციალური ქსელი პროფესიულ განათლებაში	72
ფორუმი პროფესიულ განათლებაში	74
საილუსტრაციო მეთოდი	74
დასკვნა	77
გამოყენებული ლიტერატურა	78

გზამკვლევის შესახებ

მასწავლებლის წინამდებარე გზამკვლევი თან ერთვის პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის მოდულს - „ინფორმაციული ტექნოლოგიები“ და მასწავლებელს სთავაზობს რჩევებსა და რეკომენდაციებს ამ მოდულის ეფექტური სწავლებისთვის.

„ინფორმაციული ტექნოლოგიების“ მოდულს აქვს 8 სწავლის შედეგი, რომლის გავლის შემდეგ სტუდენტები შეძლებენ:

1. ტექსტური დოკუმენტის მომზადებას
2. მონაცემების დამუშავებას ელ. ცხრილების მეშვეობით
3. თემატური პრეზენტაციის მომზადებას
4. კომუნიკაციას ელ. ფოსტის მეშვეობით
5. ინტერნეტის ქსელში თემატური ინფორმაციის მოძიება და გადმოწერას
6. მოწყობილობების ქსელში ჩართვას და პერიფერიულ მოწყობილობებთან დაკავშირებას
7. საკუთარ პროფესიულ სფეროში, სამუშაო მიზნების რეალიზებისათვის საჭირო IT ინსტრუმენტებისა და სისტემების გამოყენებას
8. Web 2.0 ტექნოლოგიების გამოყენებას

სწავლის თითოეულ შედეგისთვის წარმოდგენილია რეკომენდებული დროითი ჩარჩო, რაც მასწავლებელს სამუშაო სქემის მომზადებაში დაეხმარება.

რიგითობით დალაგებულია სწავლების სარეკომენდაციო მეთოდები და მითითებულია სწავლის შედეგის შესაბამისი თემატიკა.

მოცემულია სხვადასხვაგვარი სავარჯიშოები და მათი გამოყენების ინსტრუქციები მასწავლებელთათვის. გზამკვლევი ეფუძნება სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლების მეთოდოლოგიას, რაც გულისხმობს სტუდენტის აქტიურ ჩართვას სასწავლო პროცესის განვითარებაში, მის შინაარსსა და შეფასებაში.

წინამდებარე გზამკვლევს სარეკომენდაციო ხასიათი აქვს. მასწავლებელს შეუძლია დაამატოს ისეთი მასალა, რომლებიც მოდულზე მუშაობის პერიოდში პროფესიულ სტუდენტს დაეხმარება მოდულით გათვალისწინებული მასალის უკეთ დაძლევაში. გზამკვლევს თან ახლავს შეფასების ინსტრუმენტები თითოეული სწავლის შედეგისათვის, რომლებსაც ასევე სარეკომენდაციო ხასიათი აქვთ. შესაბამისად, მასწავლებელს შეუძლია სწავლის შედეგების (შესრულების კრიტერიუმების) გათვალისწინებით, თავად შეიმუშაოს შეფასების ადეკვატური ინსტრუმენტები.

სწავლის შედეგი 1. ტექსტური დოკუმენტის მომზადება

საათების სავარაუდო განაწილება:

ლექცია 1	1 სთ
დემონსტრირება 1	1 სთ;
პრაქტიკული 1	6 სთ;
დამოუკიდებელი	4 სთ
შეფასება	1 სთ
სულ	13 სთ

სასწავლო მასალა

იხ. სახელმძღვანელო გვ.გვ. 9-64

ლექცია 1 (1 სთ)

აუდიტორიის პირობებში მასწავლებელი სტუდენტებთან ერთად განიხილავს შემდეგ თემებს:

- ტექსტური რედაქტორების გაცნობა;
- ტექსტური დოკუმენტის შექმნა ტექსტური რედაქტორის ფორმატირების ელემენტების

გამოყენებით;

- დოკუმენტში ცხრილების და ობიექტების ჩასმა/რედაქტირება;
- ფაილის შენახვა საჭირო ფორმატში.

ლექციის მიმდინარეობის აღწერა

ლექციის დასაწყისში პედაგოგი გააცნობს სტუდენტებს განსახილველ თემატიკას და, ერთი მხრივ, სტუდენტების ამ თემაზე ინფორმირებულობის შესაფასებლად და, მეორე მხრივ, ლექციის პროცესში სტუდენტთა ჩართულობის უზრუნველსაყოფად დასვამს კითხვას:

რომელი ტექსტური რედაქტორები (პროგრამები, რომლებშიც იქმნება ტექსტური ინფორმაცია) იცით?

პედაგოგი დაფაზე ჩამოწერს სტუდენტების პასუხებს და საჭიროების შემთხვევაში თვითონ დაამატებს შესაბამისი პროგრამების ჩამონათვალს.

შემდგომ იმართება დისკუსია და ხდება პროგრამების სიის განხილვა; პედაგოგი დაფაზე შეადგენს ცხრილს, რომელშიც 3 ბალიანი შკალით სხვადასხვა კრიტერიუმის მიხედვით მოხდება პროგრამების შეფასება, სტუდენტების ზეპირი გამოკითხვით (იხ. ცხრილის ნიმუში)

პროგრამის დასახელება	გამოყენების სიხშირე	გამოყენების სიმარტივე	ხელმისაწვდომობა	...
...				
...				

პედაგოგი სტუდენტებთან ერთად შეაჯამებს ტექსტური რედაქტორების იდენტიფიცირების თემას და გააცნობს იმ პროგრამულ უზრუნველყოფას, რომელიც გამოყენებულ იქნება სასწავლო კურსში.

პედაგოგი, შესაბამისი მაგალითების მოყვანით, დაუდასტურებს სტუდენტებს ტექსტური დოკუმენტის შექმნის და მისი გამოყენების აქტუალობას, როგორც პროფესიულ ასევე ყოველდღიურ საქმიანობაში. შესაბამისი მაგალითები შეიძლება იყოს:

- CV-ის შედგენა;
- განცხადების დაწერა;
- საკუთარი მონაცემების შეტანა ვაკანსიის ელექტრონულ ფორმატში;
- მოძიებული ინფორმაციის ან აკრეფილი ტექსტის მოთხოვნილ ფორმატში წარმოდგენა და სხვ.

პედაგოგი სტუდენტებს აცნობს სასწავლო კურსში გამოყენებული ტექსტური რედაქტორის შესაძლებლობებსა და თავისებურებებს, მათ შორის იმ დამატებით ელემენტებს, რომელთა ჩასმის საშუალება გვაქვს, შესაბამის შექმნილ დოკუმენტში ტექსტთან ერთად. მაგალითად: ცხრილები, დიაგრამები, ფიგურები, სურათები, გაფორმების ელემენტები და სხვ.

პედაგოგი დასვამს შემდეგ კითხვებს:

- ***რა არის ფაილი?***
- ***რა იცით ფაილის ფორმატის შესახებ?***
- ***რომელია ტექსტური ფაილის გაფართოებები?***
- ***არის თუ არა შესაძლებელი ფაილების სხვადასხვა ფორმატით შენახვა და რატომ არის ეს***

მნიშვნელოვანი?

პედაგოგი სტუდენტებთან ერთად შეაჯამებს ტექსტური დოკუმენტების ფორმატის თემას და გააცნობს სასწავლო პროცესში გამოყენებული პროგრამული უზრუნველყოფის, შემოთავაზებულ(Default) და შესაძლო შენახვის ფორმატის ტიპებს.

რეკომენდირებულია ყურადღება გამახვილდეს PDF ფორმატზე და მისი გამოყენების აქტუალობაზე ცალკეულ შემთხვევებში.

ლექციის ბოლოს პედაგოგი კიდევ ერთხელ შეაჯამებს განხილულ თემატიკას და უპასუხებს სტუდენტთა შეკითხვებს.

დემონსტრირება 1 (1 სთ)

მასწავლებელი კოლეჯის აუდიტორიის პირობებში ახდენს შემდეგი თემების დემონსტრირებას:

- ტექსტური დოკუმენტის შექმნა, ტექსტური რედაქტორის ფორმატირების ელემენტების გამოყენებით.

- დოკუმენტში ცხრილების და ობიექტების ჩასმა/რედაქტირება

- ფაილის შენახვა საჭირო ფორმატში.

➤ **დემონსტრირების საგანი:** ტექსტური დოკუმენტის ფორმატირება მითითებული პარამეტრებით

➤ **საჭირო აღჭურვილობა და მასალები:**

1. პერსონალური კომპიუტერი (მსმენელისთვის),
2. პროექტორი (პედაგოგისთვის),
3. ტექსტური ფაილი ფორმატირების გარეშე და შესაბამისი ინსტრუქცია,
4. ტექსტური დოკუმენტის შექმნისთვის საჭირო პროგრამული უზრუნველყოფა.

➤ **დემონსტრაციის სქემა:**

✓ გავხსნათ ფაილი "კომპიუტერის აწყობა.docx", მოცემული ფაილის ჩამოტვირთვა შესაძლებელია შემდეგი ბმულით:

<https://drive.google.com/file/d/0BzDmwmbk-dPuOWtQSGRMcmw1X2M/view?usp=sharing>

✓ მონიშნეთ მთლიანი ტექსტი და გამოყავით აბზაცი 1სმ ხოლო სტრიქონებს შორის მანძილი 1,5; ტექსტის განლაგება justify

✓ ტექსტში მწვანე ფონით მონიშნული ტექსტი დააფორმატირეთ შემდეგი პარამეტრებით: ტექსტის ზომა 18; სიმბოლოებს შორის დაშორება 1,5; მუქი, ქვეშაზგასმით, განლაგებით ცენტრში

✓ ტექსტში ყვითელი ფონით მონიშნული ტექსტი დააფორმატირეთ შემდეგი პარამეტრებით : ტექსტის ზომა 15; მუქი; დახრილი; განლაგებით ცენტრში

- ✓ ტექსტში ლურჯი ფონით მონიშნული ტექსტი დააფორმატირეთ შემდეგი პარამეტრებით: ტექსტის ზომა 13; ქვეშაზგასმით; განლაგებით მარცხნივ
- ✓ დანომრეთ გვერდები; - დანომვრა მოხდეს ფურცლის ქვედა ცენტრალურ პოზიციაზე და დაიწყოს 2-დან
- ✓ გვერდებს ზედა მარჯვენა ნაწილში საერთო სათაურის (Header) სახით შეურჩიეთ თქვენი სახელი და გვარი
- ✓ პირველ გვერდზე სათაურს "კომპიუტერის აწყოზა", იმავე გვერდის ბოლოში დაურთეთ განმარტების სახით ტექსტი "კომპიუტერის კომპონენტების თანმიმდევერული დაკავშირება"
- ✓ მეორე გვერდზე სათაურს "კორპუსი და კომპიუტერის კომპონენტები" იმავე გვერდის ბოლოში დაურთეთ განმარტების სახით ტექსტი "კორპუსი ანუ კეისი და მასში განთავსებული შიდა კომპონენტები"
- ✓ დოკუმენტის გვერდებს ფონად შეურჩიეთ წარწერა "თქვენი პროფესიული კოლეჯის სახელი"
- ✓ შეარჩიეთ დოკუმენტის შემდეგი პარამეტრები: გვერდის ზომა A4; ფურცლების განლაგება Portrait; მინდვრის ველები ყველა მიმართულებით 2სმ
- ✓ შეინახეთ დოკუმენტი სამუშაო დაფაზე(Desktop) თქვენი სახელისა და გვარის სახელწოდებით

მოცემული საკითხების სწრაფად დაძლევის შემთხვევაში სასურველია განხილულ იქნას სარჩევის შექმნის და ობიექტებისთვის სათაურების შერჩევის თემები

პრაქტიკული სავარჯიშო 1 (6 სთ)

თითოეული სტუდენტი მასწავლებლის დახმარებით ასრულებს შემდეგ ამოცანებს:

- ტექსტური დოკუმენტის შექმნა, ტექსტური რედაქტორის ფორმატირების ელემენტების გამოყენებით.
- დოკუმენტში ცხრილების და ობიექტების ჩასმა/რედაქტირება
- ფაილის შენახვა საჭირო ფორმატში.

სავარჯიშოებში გამოყენებული ტექსტის და გრაფიკული ობიექტების შინაარსი უნდა შეესაბამებოდეს შესაბამისი პროფესიის თემატიკას.

სავარჯიშოების ნიმუშები

სავარჯიშო 1.1

- ტექსტური რედაქტორის შაბლონის გამოყენებით შექმენით დოკუმენტი. შაბლონის თემად აიღეთ **Business**, გამოსულ მზა შაბლონებს შორის აირჩიეთ **ფოტო კალენდარი**, შეინახეთ ფაილი სამუშაო მაგიდაზე (Desktop), სახელით: „**ფოტოკალენდარი**“. დახურეთ ფაილი.
- გახსენით თქვენს მიერ შენახული ფაილი და დაამაგრეთ (Pin this item to the list).

სავარჯიშო 1.2

- შექმენით ახალი Blank Document ფაილი.
- დოკუმენტში პირველ სტრიქონზე აკრიფეთ ტექსტი: ჩემი პროფესია;
- მეორე სტრიქონზე - Successful choice;
- მესამე სტრიქონზე - მომავლის პროფესია (იხ. ნიმუში).
- მონიშნეთ სამივე სტრიქონი და შექმენით ორი ასლი ნიმუშის შესაბამისად.
- დააფორმატეთ ტექსტები შემდეგი პირობების მიხედვით:
- პირველი სტრიქონი: შრიფტის ზომა:18, ფერი: წითელი;
- მეორე სტრიქონის ტექსტი გამოიტანეთ მაღალი რეგისტრის ასოებით;
- მესამე სტრიქონი: შრიფტის სტილი: მუქი და დახრილი;
- მეოთხე, მეხუთე და მეექვსე სტრიქონები გამოიტანეთ ცენტრში;
- მეშვიდე, მერვე და მეცხრე სტრიქონები გამოყავით ფერით.

ჩემი პროფესია
SUCCESSFUL CHOICE
მომავლის პროფესია

ჩემი პროფესია
Successful choice
მომავლის პროფესია

ჩემი პროფესია
Successful choice
მომავლის პროფესია

სავარჯიშო 1.3

შექმენით ნიმუშის შესაბამისი ტექსტური დოკუმენტი

პროფესიული კოლეჯი „აქ ჩაწერეთ თქვენი კოლეჯის სახელი“

დირექტორს (აქ ჩაწერეთ თქვენი კოლეჯის ხელმძღვანელის სახელი გვარი)

ამავე კოლეჯის სტუდენტის (აქ ჩაწერეთ თქვენი სახელი გვარი)

გ ა ნ ც ხ ა დ ე ბ ა

საპატიო მიზნების გამო, გთხოვთ დამართოთ წება ინდივიდუალური გრაფიკით ჩავაბარო მიმდინარე სასწავლო მოდულების შეფასებები.

პატივისცემით

თქვენი სახელი გვარი

თარიღი

სავარჯიშო 1.4

შექმენით მარკირებული სიები ნიმუშების შესაბამისად:

❶ საქართველოს კურორტები

- ✓ სამთო კურორტი:
 - ✧ ბაკურიანი
 - ✧ გუდაური
 - ✧ გომარდული
- ✓ საზღვაო კურორტი:
 - ✧ ქობულეთი
 - ✧ გრიგოლეთი
 - ✧ ბათუმი
 - ✧ ანაკლია
 - ✧ ურევი

A. საქართველოს კურორტები

1. სამთო კურორტი:
 - I. ბაკურიანი
 - II. გუდაური
 - III. გომარდული
2. საზღვაო კურორტი:
 - I. ქობულეთი
 - II. გრიგოლეთი
 - III. ბათუმი
 - IV. ანაკლია
 - V. ურევი

სავარჯიშო 1.5

გახსენით Word-ის დოკუმენტი

ჩასვით ცხრილი ნიმუშის შესაბამისად:

დააფორმატეთ ცხრილის საზღვრები ნიმუშის შესაბამისად;

	დასახელება	ღირებულება
McDonald's	ჰამბურგერი	1,90 ლარი
	ბიგმაკი	5,65 ლარი
	მაქჩიკენი	6,65 ლარი
	საბავშვო მენიუ	6,80 ლარი

ცხრილს დაამატეთ ერთი სტრიქონი და ერთი სვეტი ნიმუშის შესაბამისად;

შეიტანეთ შესაბამისად დამატებითი მონაცემები;

	დასახელება	ღირებულება	რაოდენობა
McDonald's	ჰამბურგერი	1,90 ლარი	2
	ბიგმაკი	5,65 ლარი	1
	მაქჩიკენი	6,65 ლარი	1
	საბავშვო მენიუ	6,80 ლარი	3
	სულ		

სავარჯიშო 1.6.

- გახსენით ტექსტური რედაქტორის ახალი ფაილი (Blank document).
- აკრიფეთ ტექსტი ნიმუშის შესაბამისად.
- დააკოპირეთ ტექსტი ნიმუშის შესაბამისად და ჩასვით 3 ასლი.
- ჩასვით სურათი და შეარჩიეთ სურათის მდებარეობა ნიმუშის შესაბამისად (Square);
- სურათი ჩასვით ჩარჩოში;
- დააკოპირეთ სურათი და შეუცვალეთ ჩარჩო. სურათს შეუცვალეთ ზომები და განათავსეთ ტექსტის უკან.

საქართველო ცნობილია ზამთრისა და ზაფხულის კურორტებით.

საქართველო ცნობილია ზამთრისა და ზაფხულის კურორტებით.

საქართველო ცნობილია ზამთრისა და ზაფხულის კურორტებით.

საქართველო ცნობილია ზამთრისა და ზაფხულის კურორტებით.



ცოდნის შეფასება 1 (1 სთ)

სწავლის შედეგის შესაბამისი ცოდნის მიღების დასადასტურებლად შესაფასებელი პირი ქმნის მტკიცებულებას. მტკიცებულება შეიძლება წარმოდგენილი იყოს პროდუქტის სახით. პროდუქტი შეიძლება იყოს სტუდენტის მიერ ნიმუშის შესაბამისი ტექსტური დოკუმენტის შექმნა

მტკიცებულების (შედეგის) შეფასების შედეგად შემფასებელს შეუძლია განსაზღვროს და გადაწყვიტოს, აითვისა თუ არა შესაფასებელმა პირმა მოდულის კონკრეტული სწავლის შედეგით - ტექსტური დოკუმენტის შექმნა, მოთხოვნილი ცოდნა და უნარები.

მტკიცებულების შეფასებასთან დაკავშირებული რისკ ფაქტორი არის იმის გარკვევა, კონკრეტული მტკიცებულება ნამდვილად შესაფასებელი პირის მიერაა შექმნილი თუ არა. (რისკების გამოსარიცხად მნიშვნელოვანია დაკვირვების განხორციელება).

სტუდენტებს მიეცემათ დავალება - ნიმუშის შესაბამისი ტექსტური დოკუმენტების მომზადება. შეფასება განხორციელდება შესრულებული სამუშაოს შედეგის შესაბამისად, წინასწარ განსაზღვრული შეფასების ინდიკატორების საფუძველზე.

დავალებაში გამოყენებული ტექსტის და გრაფიკული ობიექტების შინაარსი უნდა შეესაბამებოდეს შესაბამისი პროფესიის თემატიკას.

დავალების ნიმუში და შეფასების რუბრიკის მაგალითი

ნიმუშის შესაბამისი დოკუმენტის შეფასება

სტუდენტს წარედგინება შესასრულებელი სამუშაოს ნიმუში, შესაბამისი მითითებებით.

მაგ.:

C V



პერსონალური ინფორმაცია

სახელი, გვარი:	გურბანგული ბერდიმუხამედოვი
დაბადების თარიღი:	07/12/1977
დაბადების ადგილი:	ადარბადაგანი
მისამართი:	ბარბადოსი, კრისტინ კარამშეს ჩიხი 3
ტელეფონი:	51101234
ელ.ფოსტა:	g.berdimukhamedovi@barbados.ge

განათლება

ჩარიცხვის და დაშტაფრების წლები	სასწავლებლის დასახელება, ფაკულტეტი, სპეციალობა, კვალიფიკაცია
2001-2006 წ	ოჩხომურის ტექნიკური უნივერსიტეტი ასპირანტურა, ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატის ბარისტი.

სამუშაო გამოცდილება

2006 წლიდან-დღემდე	I. ს.ს. გონდოლ-სპეც-მშენი, ზეთმცხების თანამშრომელი, 2009-დან
--------------------	--

ენების ცოდნა

ანგლო-საქსური ურდუ	მშობლიური კარგად
--------------------	------------------

ჰობი

ბადროს ტყორცნა

1. ჩასვით ცხრილი (სვეტებისა და სტრიქონების რაოდენობა შეარჩიეთ ნიმუშის შესაბამისად)
2. ხაზის სტილები შეარჩიეთ ნიმუშის შესაბამისად
3. აკრიფეთ ტექსტი, ძირითადი ტექსტის ზომა 13, Italic, Align Left
4. ტექსტი „განათლება“; „სამუშაო გამოცდილება“; „ენების ცოდნა“; „ჰობი“ გამოყავით მუქად; ტექსტი “ C V” align center
5. დოკუმენტის მარჯვენა ზედა კუთხეში ჩასვით სურათი
6. დოკუმენტი შეინახეთ სამუშაო მაგიდაზე თქვენი სახელისა და გვარის სახელწოდებით, როგორც Docx ასევე PDF ფორმატით

სწავლის შედეგი		დასახელება	შეფასება	
			კი	არა
სწავლის შედეგი 1 ტექსტური დოკუმენტის მომზადება	1.	ჩასმულია ნიმუშის შესაბამისი სვეტებისა და სტრიქონების ცხრილი		
	2.	ცხრილში ხაზის სტილები სრულად შეესაბამება ნიმუშს		
	3.	ძირითადი ტექსტის ფორმატირების ელემენტები სრულად შეესაბამება მითითებულს		
	4.	გამოყოფილი ტექსტის ფორმატირების ელემენტები სრულად შეესაბამება მითითებულს		
	5.	ჩასმულია სურათი(ნახატი)		
	6.	სურათი(ნახატი) განთავსებულია სათანადო პოზიციაზე		
	7.	დოკუმენტი შენახულია მითითებულ მისამართზე		
	8.	დოკუმენტი შენახულია მითითებული სახელით		
	9.	დოკუმენტი შენახულია მითითებული ფორმატებით		

სწავლის შედეგი ჩაითვლება მიღწეულად თუ სტუდენტმა შეძლო შეფასების რუბრიკით მოცემული მინიმუმ 7 პუნქტის შესრულება.

სწავლის შედეგი 2. მონაცემების დამუშავება ელ. ცხრილების მეშვეობით

საათების სავარაუდო განაწილება:

ლექცია 2	1 სთ
დემონსტრირება 2	1 სთ;
პრაქტიკული 2	6 სთ;
დამოუკიდებელი	3 სთ
შეფასება 2	1 სთ
სულ	12 სთ

სასწავლო მასალა

იხ. სახელმძღვანელო გვ. გვ 64-111

ლექცია 2 (1 სთ)

აუდიტორიის პირობებში მასწავლებელი სტუდენტებთან ერთად განიხილავს შემდეგ თემებს:

- ელ. ცხრილების გაცნობა;
- ელ. ცხრილების გამოყენებით მონაცემების დამუშავება;
- ფორმულებთან მუშაობა;
- მონაცემთა წარმოდგენა დიაგრამების სახით.

ლექციის მიმდინარეობის აღწერა

ლექციის დასაწყისში პედაგოგი გააცნობს სტუდენტებს განსახილველ თემატიკას და, ერთი მხრივ, სტუდენტების შესაბამის თემაზე ინფორმირებულობის ფლობის შესაფასებლად და, მეორე მხრივ, ლექციის პროცესში სტუდენტთა ჩართულობის უზრუნველსაყოფად დასვამს კითხვას:

რომელი ელექტრონული ცხრილების რედაქტორები (პროგრამები, რომლებშიც იქმნება ელ. ცხრილების შესაბამისი ინფორმაცია) იცით?

პედაგოგი დაფაზე ჩამოწერს სტუდენტების პასუხებს და საჭიროების შემთხვევაში თვითონ დაამატებს შესაბამისი პროგრამების ჩამონათვალს.

შემდგომ იმართება დისკუსია და ხდება პროგრამების ჩამონათვალის განხილვა; პედაგოგი დაფაზე შეადგენს ცხრილს, სადაც სტუდენტების ზეპირი გამოკითხვის გზით მოხდება ამ პროგრამების შეფასება, სხვადასხვა კრიტერიუმების მიხედვით, 3 ბალიანი შკალით (იხ. ცხრილის ნიმუში)

პროგრამის დასახელება	გამოყენების სიხშირე	გამოყენების სიმარტივე	ხელმისაწვდომობა	...
...				
...				

პედაგოგი სტუდენტებთან ერთად შეაჯამებს ელ. ცხრილების პროგრამების იდენტიფიცირების თემას და გააცნობს იმ პროგრამულ უზრუნველყოფას, რომელიც გამოყენებულ იქნება სასწავლო კურსში.

პედაგოგი, შესაბამისი მაგალითების მოყვანით, დაუდასტურებს სტუდენტებს ელ. ცხრილების შექმნის და მისი გამოყენების აქტუალობას, როგორც პროფესიულ ასევე ყოველდღიურ საქმიანობაში. შესაბამისი მაგალითები შეიძლება იყოს:

- ელ. ცხრილების დემონსტრირება, სადაც უკვე შედგენილი ფორმულების საფუძველზე, ავტომატურ რეჟიმში ხდება შედეგების ფორმირება ;

- ელ. ცხრილების მონაცემებისა და დიაგრამების კავშირის დემონსტრირება;

პედაგოგი სტუდენტებს აცნობს სასწავლო კურსში გამოყენებული ელ. ცხრილის რედაქტორის შესაძლებლობებსა და თავისებურებებს, მათ შორის:

- მონაცემთა წარმოდგენის ფორმატები
- ფორმულების შედგენა
- დიაგრამების აგება

ლექციის ბოლოს პედაგოგი კიდევ ერთხელ შეაჯამებს განხილულ თემატიკას და უპასუხებს სტუდენტთა შეკითხვებს.

დემონსტრირება 2 (1 სთ)

მასწავლებელი ახდენს შემდეგი თემების დემონსტრირებას:

- ელექტრონული ცხრილების გამოყენებით მონაცემების დამუშავება;
- ფორმულებთან მუშაობა;
- მონაცემთა წარმოდგენა დიაგრამების სახით.

➤ **დემონსტრირების საგანი:** მასწავლებელი ელ. ცხრილების შესაბამის პროგრამაში ასრულებს შემდეგ ამოცანებს:

ა) ხელფასის და შესაბამისი დასაქვითი თანხის(თვეების შესაბამისად) მონაცემების დამუშავება;

ბ) საშუალო, მინიმალური და მაქსიმალური ხელფასის გამოანგარიშება;

გ) საშემოსავლო გადასახადის გამოანგარიშება;

დ) ჯამური ხელფასის გამოანგარიშება.

➤ **საჭირო აღჭურვილობა და მასალები:**

1. პერსონალური კომპიუტერი (მსმენელისთვის);

2. პროექტორი (პედაგოგისთვის);

3. ელექტრონული ცხრილების შექმნისთვის საჭირო პროგრამული

უზრუნველყოფა

➤ **დემონსტრაციის სქემა:**

1. ვერტიკალურ სვეტში ჩაწერეთ თვეების მიხედვით ხელფასის მონაცემები საკუთარი შეხედულებით;

2. ფორმულის გამოყენებით გამოიანგარიშეთ ხელფასების ჯამი;

3. ფორმულის გამოყენებით გამოიანგარიშეთ საშუალო ხელფასი;

4. ფორმულის გამოყენებით სხვა უჯრაში გადაიტანეთ ხელფასების მაქსიმუმი;

5. ფორმულის გამოყენებით სხვა უჯრაში გადაიტანეთ ხელფასების მინიმუმი;

6. ხელფასებისა და მათი ჯამის სვეტებს შორის ჩასვით ახალი ვერტიკალური სვეტი;

7. ხელფასების სვეტიდან გამომდინარე ჩასმული სვეტის უჯრებში გამოიანგარიშეთ

საშემოსავლო გადასახადის ოდენობა;

8. ხელფასების მონაცემები ასახეთ შესაბამის დიაგრამაზე;

9. დოკუმენტი შეინახეთ სამუშაო მაგიდაზე თქვენი სახელისა და გვარის

სახელწოდებით.

პრაქტიკული სავარჯიშო 2 (6 სთ)

თითოეული სტუდენტი მასწავლებლის დახმარებით ასრულებს შემდეგ ამოცანებს:

- ელ. ცხრილების გამოყენებით მონაცემების დამუშავება;
- ფორმულებთან მუშაობა;
- მონაცემთა წარმოდგენა დიაგრამების სახით.

სავარჯიშოებში გამოყენებული ტექსტის და გრაფიკული ობიექტების შინაარსი უნდა შეესაბამებოდეს შესაბამისი პროფესიის თემატიკას.

სავარჯიშოების ნიმუშები

სავარჯიშო 2.1.

გახსენით Excel-ის ფაილი, Sheet1-ს დაარქვით სახელი: HomeWork1, შეინახეთ ფაილი სახელით - Test1.

ჩამატეთ ახალი Sheet-ი და დაარქვით სახელი: „დამატება“.

A1 უჯრაში შეიტანეთ ტექსტი: საქართველოს რესპუბლიკა

შექმენით Sheet- HomeWork1-ის კოპია იმავე ფაილში და დაარქვით სახელი: „Home_1“.

შექმენით Sheet- Home_1-ის კოპია ახალ ფაილში, ფაილს დაარქვით სახელი - Test1_1.

შეინახეთ შექმნილი გვერდები. ფაილს დაარქვით სახელი: Exercise.

დახურეთ ფაილი (წიგნი);

სავარჯიშო 2.2.

Test1 ფაილის D2 უჯრაში შეიტანეთ ტექსტი: საქართველო

D3 უჯრაში - ეროვნული ვალუტა: ლარი

D4 უჯრაში - ფართობი

E4 უჯრაში - 69700

უზრუნველყავით თითოეულ უჯრაში მონაცემების სრულად გამოჩენა (შეცვალეთ სვეტის სიგანე საჭიროების შემთხვევაში)

მონიშნეთ D2:E8 დიაპაზონი, შეარჩიეთ წყვეტილი სტილის ჩარჩო.

D2:D8 დიაპაზონისთვის შეარჩიეთ ნებისმიერი შევსების ფერი;

მონიშნეთ ყველა Sheet-ი და A1 უჯრისთვის შეარჩიეთ დაფორმატების სტილი: Wrap Text.

Sheet-ზე HomeWork1 D2 უჯრაში ტექსტი დახარეთ 45^o-ით.

სავარჯიშო 2.3.

	A	B	C	D	E	F	G	H
2				საქართველო				
3				ეროვნული ვალუტა: ლარი				
4				ფართობი:	69700			
5								
6					23.25	23.25	23.25	
7					12/7/2015	12/7/2015	12/7/2015	
8								
9					4:00	0.25	0.25	0.25
10						0.00007		
11								

	A	B	C	D	E	F	G	H
2				საქართველო				
3				ეროვნული ვალუტა: ლარი				
4				ფართობი:	69700			
5								
6					23.25	23.3	€	23.25
7					12/7/2015	7-Dec-15	Monday, December 7, 2015	
8								
9					4:00	25.0%		1/4 0.25
10						7.0E-05		

სურ.2.2

სურ.2.1 მიხედვით მონიშნულ უჯრებში შეიტანეთ შესაბამისი მნიშვნელობები.

დააფორმატეთ შეტანილი მნიშვნელობები შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად (სურ.2.2):

F7 უჯრაში გამოიტანეთ რიცხვი ერთი ციფრის სიზუსტით;

G6 უჯრაში გამოიტანეთ რიცხვი ფულად ფორმატში (ერთეული ევრო);

F7 უჯრაში გამოიტანეთ თარიღი ფორმატით: 7-Dec-2015;

G7 უჯრაში გამოიტანეთ თარიღი ფორმატით: კვირის დღე, თვის სრული დასახელება რიცხვი, წელი;

F9 უჯრაში გამოიტანეთ რიცხვი %-ული ფორმატით, ათწილად ნაწილში ერთი ციფრის სიზუსტით;

G9 უჯრაში გამოიტანეთ რიცხვი წილადის ფორმატში;

F10 უჯრაში გამოიტანეთ სამეცნიერო (Scientific) ფორმატით .

ჩამატეთ ახალი გვერდი და დაარქვით სახელი: formula.

შეიტანეთ მნიშვნელობები B3:B6 დიაპაზონში სურ.2.3-ის შესაბამისად;

C3 უჯრაში შეიტანეთ ფორმულა: =B3+3;

გაავრცელეთ ფორმულა C3:C6 დიაპაზონზე.

შენიშვნა:

- ფორმულის გავრცელება შესაძლებელია შემდეგი თანმიმდევრობით:
- მონიშნეთ უჯრა, რომელშიც ჩაწერეთ ფორმულა;
- უჯრის მარჯვენა ქვედა კუთხეში ჩნდება პატარა სიმბოლო;
- მაუსის ისარი მიიყვანეთ უჯრის მარჯვენა კიდესთან, ის ფორმას შეიცვლის;
- ჩაეჭიდეთ მაუსის გამოყენებით და გაავრცელეთ მთელ დიაპაზონზე, (სურ.2.4).

	A	B	C
1			
2			
3		23	=B3+3
4		45	
5		34	
6		56	
7			

სურ.2.3

	A	B	C	E
1				
2				
3		12	15	
4		14	17	
5		15	18	
6		23	26	
7				

სურ.2.4

სავარჯიშო 2.4.

ჩაამატეთ ახალი გვერდი (sheet) და დაარქვით - „მონაცემების ანალიზი“;
 შეიტანეთ მნიშვნელობები სურ.2.5-ის შესაბამისად;
 C9 უჯრაში გამოთვალეთ C3:C6 დიაპაზონის მნიშვნელობების ჯამი;
 C10 უჯრაში გამოთვალეთ C3:C6 დიაპაზონის მნიშვნელობების მაქსიმალური მნიშვნელობა;
 C9 უჯრაში გამოთვალეთ C3:C6 დიაპაზონის მნიშვნელობების მინიმალური მნიშვნელობა

	A	B	C	D
1				
2		დასახელება	რაოდენობა	საწყობი
3		ატამი	34	
4		ვაშლი	23	
5		მსხალი	67	
6		ფორთოხალი	53	
7				
8				
9		სულ		
10		მაქსიმუმი		
11		მინიმუმი		
12				

სურ.2.5

გვერდზე „მონაცემების ანალიზი“ შეასრულეთ შემდეგი მოქმედებები:
 თუ პროდუქციის რაოდენობა 50-ზე ნაკლებია, მაშინ „საწყობი“ სვეტის მნიშვნელობაა - N1,
 ყველა სხვა შემთხვევაში - N2.

გვერდზე „მონაცემების ანალიზი“ შეასრულეთ შემდეგი მოქმედებები:

სურ. 2.6-ის შესაბამისად ცხრილს დაამატეთ ახალი სვეტი - „საწყობის სამუშაო დრო“.

„საწყობის სამუშაო დრო“ სვეტის მნიშვნელობები იპოვეთ შემდეგი წესით:

N1 საწყობისთვის სამუშაო დრო განსაზღვრულია 10.00 – 14.00, ყველა დანარჩენი საწყობისთვის 12.00 – 16.00.

	A	B	C	D	E
1					
		დასახელება	რაოდენობა	საწყობი	საწყობის სამუშაო დრო
2					
3		ატამი	34		
4		ვაშლი	23		
5		მსხალი	67		
6		ფორთოხალი	53		
7					
8					
9		სულ			
10		მაქსიმუმი			
11		მინიმუმი			
12					

სურ.2. 6

ცოდნის შეფასება 2 (1 სთ)

სწავლის შედეგის შესაბამისი ცოდნის მიღების დასადასტურებლად შესაფასებელი პირი ქმნის მტკიცებულებას. მტკიცებულება შეიძლება წარმოდგენილი იყოს პროდუქტის სახით. პროდუქტი შეიძლება იყოს სტუდენტის მიერ ნიმუშის შესაბამისი ელექტრონული ცხრილის შექმნა

მტკიცებულების (შედეგის) შეფასების შედეგად შემფასებელს შეუძლია განსაზღვროს და გადაწყვიტოს, აითვისა თუ არა შესაფასებელმა პირმა მოდულის კონკრეტული სწავლის შედეგით - *მონაცემების დამუშავება ელ. ცხრილების მეშვეობით*, მოთხოვნილი ცოდნა და უნარები.

მტკიცებულების შეფასებასთან დაკავშირებული რისკ ფაქტორი არის იმის გარკვევა, კონკრეტული მტკიცებულება ნამდვილად შესაფასებელი პირის მიერაა შექმნილი თუ არა. (რისკების გამოსარიცხად მნიშვნელოვანია დაკვირვების განხორციელება).

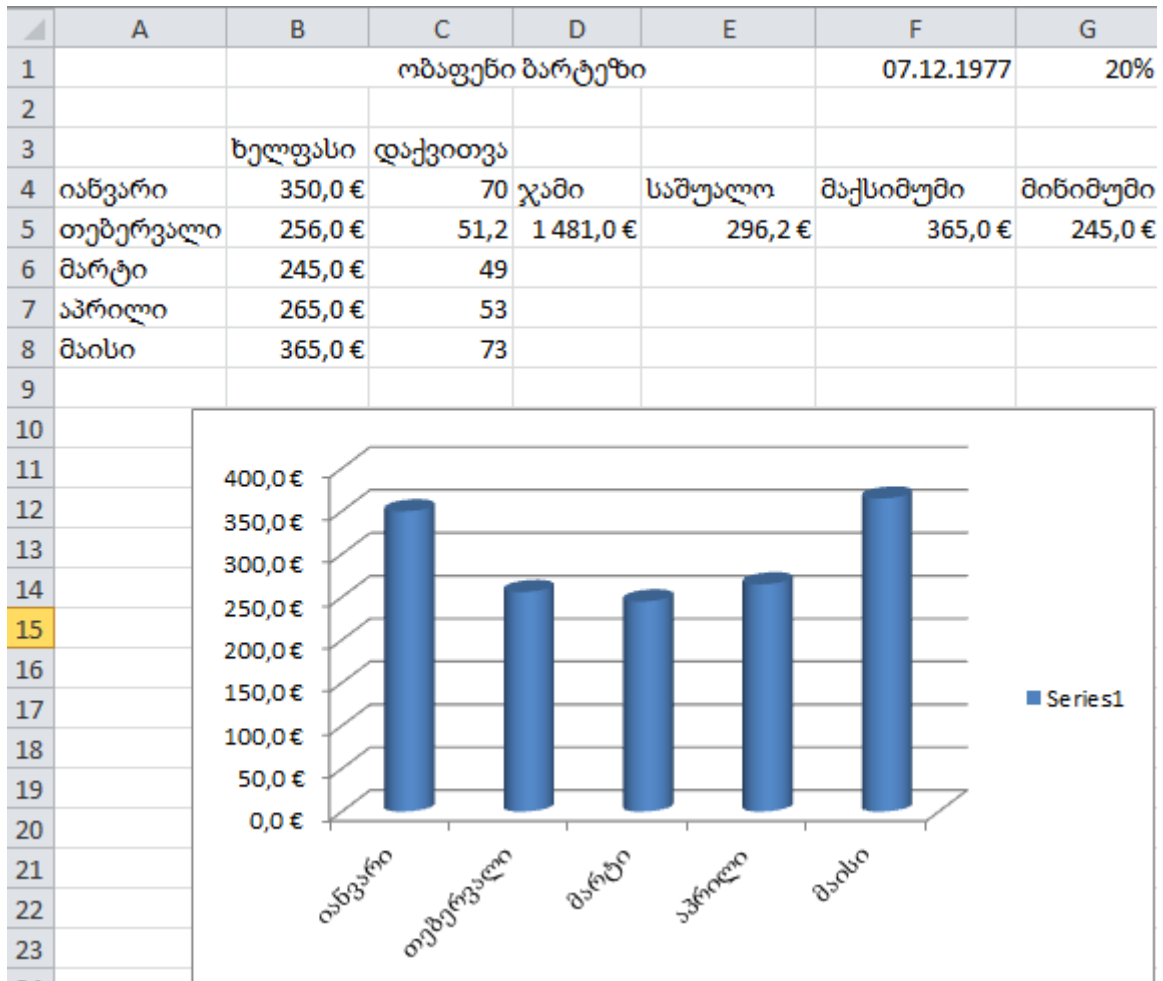
სტუდენტებს მიეცემათ დავალება ელექტრონული ცხრილების მეშვეობით მონაცემების დამუშავებასთან დაკავშირებით.

შეფასება განხორციელდება შედეგის შესაბამისად წინასწარ განსაზღვრული შეფასების ინდიკატორების საფუძველზე.

დავალებაში გამოყენებული ტექსტის და გრაფიკული ობიექტების შინაარსი უნდა შეესაბამებოდეს შესაბამისი პროფესიის თემატიკას.

დავალების ნიმუში და შეფასების რუბრიკის მაგალითი

სტუდენტს წარედგინება შესასრულებელი სამუშაოს ნიმუში, შესაბამისი მითითებებით. მაგ.:



- გააერთიანეთ A1:D1 უჯრედები და ჩაწერეთ თქვენი სახელი და გვარი
- E3 უჯრაში ჩაწერეთ თქვენი დაბადების თარიღი (ფორმატი Date)
- F3 უჯრაში ჩაწერეთ 20%
- A4:A8 უჯრებში ჩაწერეთ რიცხვები თქვენი შეხედულებისამებრ, რიცხვებს შეურჩიეთ ფულადი რეჟიმი, სიმბოლო „პორტუგალიური ესკუდო“, მძიმის შემდეგ 1 რიცხვის სიზუსტით
- C5 უჯრაში შესაბამისი ფუნქციით გამოითვალეთ A4:A8 უჯრების შემცველობათა ჯამი

- D5 უჯრაში შესაბამისი ფუნქციით გამოითვალეთ A4:A8 უჯრების შემცველობათა საშუალო
- E5 უჯრაში შესაბამისი ფუნქციით გამოითვალეთ A4:A8 უჯრების შემცველობათა მაქსიმუმი
- F5 უჯრაში შესაბამისი ფუნქციით გამოითვალეთ A4:A8 უჯრების შემცველობათა მინიმუმი
- A სვეტის მარცხნივ ჩასვით ახალი სვეტი და A4:A8 უჯრები შეავსეთ შესაბამისი ტექსტით
- B და C სვეტებს შორის ჩასვით ახალი სვეტი, C4:C8 უჯრებში გამოითვალეთ B4:B8 უჯრების შემცველობათა 20%, ფორმულის შედგენისას გამოიყენეთ აბსოლუტური მიმართვა G1 უჯრაზე
- A4:B8 უჯრების მონაცემები ასახეთ ნიმუშის შესაბამის გრაფიკზე
- დოკუმენტი შეინახეთ სამუშაო მაგიდაზე თქვენი სახელისა და გვარის სახელწოდებით

სწავლის შედეგი		დასახელება	შეფასება	
			კი	არა
სწავლის შედეგი 2 მონაცემების დამუშავება ელ. ცხრილების მეშვეობით	1.	მითითებული უჯრები გაერთიანებულია		
	2.	გამოყენებულია თარიღის ფორმატი		
	3.	გამოყენებულია რიცხვის ფულადი ფორმატი, მითითებული ატრიბუტებით		
	4.	გამოყენებულია ჯამის გამოთვლის ფუნქცია		
	5.	გამოყენებულია საშუალოს გამოთვლის ფუნქცია		
	6.	გამოყენებულია მაქსიმუმის გამოთვლის ფუნქცია		
	7.	გამოყენებულია მინიმუმის გამოთვლის ფუნქცია		
	8.	დამატებულია ახალი სვეტ(ებ)ი		
	9.	შედეგები მიღებულია ფორმულით		
	10.	ფორმულაში გამოყენებულია აბსოლუტური მიმართვა		
	11.	მონაცემები ასახულია გრაფიკზე		
	12.	დოკუმენტი შენახულია მითითებულ მისამართზე, შესაბამისი სახელწოდებით		

სწავლის შედეგი ჩაითვლება მიღწეულად თუ სტუდენტმა შეძლო შეფასების რუბრიკით მოცემული მინიმუმ 10 პუნქტის შესრულება.

სწავლის შედეგი 3. თემატური პრეზენტაციის მომზადება

საათების სავარაუდო განაწილება:

ლექცია 3	1 სთ
დემონსტრირება 3	1 სთ;
პრაქტიკული 3	6 სთ;
დამოუკიდებელი	3 სთ
შეფასება 3	1 სთ
სულ	12 სთ

სასწავლო მასალა

იხ. სახელმძღვანელო გვ.გვ. 111-154

ლექცია 3 (1 სთ)

აუდიტორიის პირობებში მასწავლებელი სტუდენტებთან ერთად განიხილავს შემდეგ თემას:

- პრეზენტაციის შექმნა შესაბამისი გაფორმებისა და ჩვენების ელემენტებით

ლექციის მიმდინარეობის აღწერა

ლექციის დასაწყისში პედაგოგი გააცნობს სტუდენტებს განსახილველ თემატიკას და, ერთი მხრივ, სტუდენტების ამ თემაზე ინფორმირებულობის შესაფასებლად და, მეორე მხრივ, ლექციის პროცესში სტუდენტთა ჩართულობის უზრუნველსაყოფად დასვამს კითხვას:

რომელი პროგრამები იცით, რომლებშიც შესაძლებელია პრეზენტაციების მომზადება?

პედაგოგი დაფაზე ჩამოწერს სტუდენტების პასუხებს და საჭიროების შემთხვევაში თვითონ დაამატებს შესაბამისი პროგრამების ჩამონათვალს.

შემდგომ იმართება დისკუსია და ხდება პროგრამების სიის განხილვა; პედაგოგი დაფაზე შეადგენს ცხრილს, სადაც სტუდენტების ზეპირი გამოკითხვით, 3 ბალიანი შკალით მოხდება სხვადასხვა კრიტერიუმებით პროგრამების შეფასება, იხ. ცხრილის ნიმუში

პროგრამის დასახელება	გამოყენების სიხშირე	გამოყენების სიმარტივე	ხელმისაწვდომობა	...
...				
...				

პედაგოგი სტუდენტებთან ერთად შეაჯამებს პრეზენტაციების პროგრამების იდენტიფიცირების თემას და გააცნობს იმ პროგრამულ უზრუნველყოფას, რომელიც გამოყენებულ იქნება სასწავლო კურსში.

პედაგოგი, შესაბამისი მაგალითების მოყვანით, დაუდასტურებს სტუდენტებს პრეზენტაციების შექმნის და მისი გამოყენების აქტუალობას, როგორც პროფესიულ ასევე ყოველდღიურ საქმიანობაში. შესაბამისი მაგალითები შეიძლება იყოს:

- საკუთარი ნამუშევრის ან საინტერესო თემატიკის თვალსაჩინოდ წარმოჩენა-დემონსტრირება;

- საკუთარი პერსონის/საქმიანობის/ხედვების წარმოჩენა

პედაგოგი სტუდენტებს აცნობს სასწავლო კურსში გამოყენებული პრეზენტაციის პროგრამის შესაძლებლობებსა და თავისებურებებს, მათ შორის

- პრეზენტაციის ჩვენების რეჟიმებს

- სლაიდებზე გრაფიკული ელემენტების შეხამების თავისებურებებს

- ანიმაციებისა და სხვა გაფორმების სტილების შერჩევის მექანიზმებს

ლექციის ბოლოს პედაგოგი შეაჯამებს განხილულ თემატიკას და უპასუხებს სტუდენტთა შეკითხვებს.

დემონსტრირება 3 (1 სთ)

მასწავლებელი ახდენს დემონსტრირებას:

- პრეზენტაციის შექმნა შესაბამისი გაფორმებისა და ჩვენების ელემენტებით.

➤ საჭირო აღჭურვილობა და მასალები:

1. პერსონალური კომპიუტერი (მსმენელისთვის);
2. პროექტორი (პედაგოგისთვის);
3. პრეზენტაციის შექმნისთვის საჭირო პროგრამული უზრუნველყოფა.
4. პროფესიულ თემატიკაზე შექმნილი პრეზენტაციის სადემონსტრაციო

ფაილი

➤ დემონსტრაციის სქემა:

1. შექმენი პრეზენტაცია ნიმუშზე მითითებული სლაიდების მიხედვით (განათავსე მოთხოვნილი ტექსტი და გრაფიკული ობიექტები)
2. სლაიდებს შეურჩიე დიზაინი სურვილისამებრ
3. ტექსტებს შეურჩიე ანიმაცია თქვენი სურვილისამებრ
5. გრაფიკულ ობიექტებს შეურჩიე ანიმაცია თქვენი სურვილისამებრ
6. შეარჩიე ავტომატური გადასვლის რეჟიმი სასურველი(გონივრული) დროის მითითებით
7. დოკუმენტი შეინახე სამუშაო მაგიდაზე, ჩვენების რჟიმების შესაბამისი ფორმატებით, თქვენი სახელისა და გვარის სახელწოდებით.

პრაქტიკული სავარჯიშო 3 (6 სთ)

თითოეული სტუდენტი მასწავლებლის დახმარებით ასრულებს შემდეგ ამოცანას:

- პრეზენტაციის შექმნა შესაბამისი გაფორმებისა და ჩვენების ელემენტებით.

სავარჯიშოებში გამოყენებული ტექსტის და გრაფიკული ობიექტების შინაარსი უნდა შეესაბამებოდეს შესაბამისი პროფესიის თემატიკას.

სავარჯიშოების ნიმუშები

სავარჯიშო 3.1.

გახსენით PowerPoint-ი.

შეიტანეთ ტექსტი სტანდარტულად მოცემულ სლაიდში Title; ჩასვით სლაიდი Title and Content; ჩასვით სლაიდი Two Content; შეასრულეთ სლაიდების კოპირების ოპერაცია; წაშალეთ კოპირებული სლაიდები;

საპრეზენტაციო ფაილს დაამატეთ ერთი Two Content ტიპის სლაიდი. სლაიდზე წარმოადგინეთ ერთი სვეტოვანი (Columns) და ერთი წრიული გრაფიკი (Pie), შემდეგ მონაცემების მიხედვით:

პროფესია	რაოდენობა
კონდიტერი	125
ინჟინერი	250
ბუღალტერი	330
მზარეული	125

საპრეზენტაციო ფაილს დაამატეთ ერთი Two Content ტიპის სლაიდი. სლაიდზე წარმოადგინეთ იერარქიული დიაგრამა (სურ.3.1):



სურ.3.1

სავარჯიშო 3.2.

საპრეზენტაციო ფაილს დაამატეთ ერთი Two Content ტიპის სლაიდი. სლაიდზე წარმოადგინეთ ცხრილი ნიმუშის(სურ.3.2) შესაბამისად

პერსონალი	ქალი		კაცი	
	რაოდენობა	%	რაოდენობა	%
ზოგადი პრაქტიკის ექიმი	123	25%	408	75%
სტომატოლოგი	200	17%	645	83%
ფარმაცოლოგი	125	12%	729	88%
სულ	448		1782	

სურ.3.2

საპრეზენტაციო ფაილის ყველა სლაიდს შეურჩიეთ გადასვლის განსხვავებული ეფექტი (Transitions). სლაიდის ყოველ ობიექტს დაამატეთ ანიმაციური ეფექტი.

ცოდნის შეფასება 3 (1 სთ)

სწავლის შედეგის შესაბამისი ცოდნის მიღების დასადასტურებლად შესაფასებელი პირი ქმნის მტკიცებულებას. მტკიცებულება შეიძლება წარმოდგენილი იყოს პროდუქტის სახით. პროდუქტი შეიძლება იყოს სტუდენტის მიერ ნიმუშის შესაბამისი პრეზენტაციის შექმნა

მტკიცებულების (შედეგის) შეფასების შედეგად შემფასებელს შეუძლია განსაზღვროს და გადაწყვიტოს, აითვისა თუ არა შესაფასებელმა პირმა მოდულის კონკრეტული სწავლის შედეგით - *თემატური პრეზენტაციის მომზადება*, მოთხოვნილი ცოდნა და უნარები.

მტკიცებულების შეფასებასთან დაკავშირებული რისკ ფაქტორი არის იმის გარკვევა, კონკრეტული მტკიცებულება ნამდვილად შესაფასებელი პირის მიერაა შექმნილი თუ არა. (რისკების გამოსარიცხად მნიშვნელოვანია დაკვირვების განხორციელება).

სტუდენტებს მიეცემათ დავალება თემატური პრეზენტაციის მომზადებასთან დაკავშირებით.

შეფასება განხორციელდება შედეგის შესაბამისად წინასწარ განსაზღვრული შეფასების ინდიკატორების საფუძველზე.

დავალებაში გამოყენებული ტექსტის და გრაფიკული ობიექტების შინაარსი უნდა შეესაბამებოდეს შესაბამისი პროფესიის თემატიკას.

დავალების ნიმუში და შეფასების რუბრიკის მაგალითი

სტუდენტს წარედგინება შესასრულებელი სამუშაოს ნიმუში, შესაბამისი მითითებებით. მაგ.:

სლაიდი 1



სლაიდი 2

Slide 2 features a grey background with orange text at the top that reads "პერსონალური ინფორმაცია" (Personal information). Below this is a table with four rows and two columns. The first row has an orange header "სახელი" (Name). The subsequent rows are for "გვარი" (Surname), "E-mail", and "საკონტაქტო ტელეფონი" (Contact telephone number).

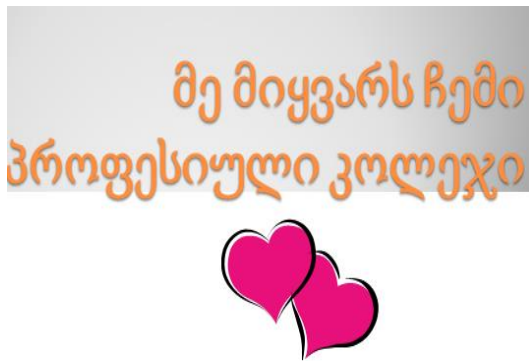
პერსონალური ინფორმაცია	
სახელი	
გვარი	
E-mail	
საკონტაქტო ტელეფონი	

<ul style="list-style-type: none"> • აქ ჩასვით თქვენს კუთხესთან (ქალაქთან) დაკავშირებული ტექსტი 	<ul style="list-style-type: none"> • აქ ჩასვით თქვენს კუთხესთან (ქალაქთან) დაკავშირებული სურათი
--	--

სლაიდი 3



სლაიდი 4



სლაიდი 5

- შექმენით პრეზენტაცია ნიმუშზე მითითებული სლაიდების მიხედვით (განათავსეთ მოთხოვნილი ტექსტი და გრაფიკული ობიექტები)
- სლაიდებს შეურჩიეთ დიზაინი სურვილისამებრ
- ტექსტებს შეურჩიეთ ანიმაცია თქვენი სურვილისამებრ
- გრაფიკულ ობიექტებს შეურჩიეთ ანიმაცია თქვენი სურვილისამებრ
- შეარჩიეთ ავტომატური გადასვლის რეჟიმი სასურველი(გონივრული) დროის მითითებით
- დოკუმენტი შეინახეთ სამუშაო მაგიდაზე თქვენი სახელისა და გვარის სახელწოდებით

სწავლის შედეგი		დასახელება	შეფასება	
			კი	არა
სწავლის შედეგი 3 თემის შესაბამისი პროზენტაციის შექმნა მოთხოვნილი ატრიბუტებით	1.	ჩასმულია ნიმუშის შესაბამისი ცხრილი		
	2.	ჩასმულია ნიმუშის შესაბამისი დიაგრამა		
	3.	ჩასმულია სურათი		
	4.	ჩასმულია ნახატი		
	5.	შერჩეულია დიზაინი		
	6.	გრაფიკულ ობიექტებს შერჩეული აქვთ ანიმაცია		
	7.	ტექსტებს შერჩეული აქვთ ანიმაცია		
	8.	სლაიდები შევსებულია მოთხოვნილი ტექსტით		
	9.	შერჩეულია ავტომატური გადასვლის რეჟიმი		
	10.	პრეზენტაციის ფაილი შენახულია მითითებულ მისამართზე, შესაბამისი სახელწოდებით		

სწავლის შედეგი ჩაითვლება მიღწეულად თუ სტუდენტმა შეძლო შეფასების რუბრიკით მოცემული მინიმუმ 8 პუნქტის შესრულება.

სწავლის შედეგი 4. კომუნიკაცია ელ.ფოსტის მეშვეობით

საათების სავარაუდო განაწილება:

ლექცია დემონსტრირებით 4	1 სთ
პრაქტიკული 4	4 სთ;
დამოუკიდებელი	3 სთ
შეფასება 4	1 სთ
სულ	9 სთ

სასწავლო მასალა

იხ. სახელმძღვანელო გვ.გვ. 154-183

ლექცია - დემონსტრირებით 4 (1 სთ)

აუდიტორიის პირობებში მასწავლებელი სტუდენტებთან ერთად განიხილავს შემდეგ თემებს:

- ელ. ფოსტის ანგარიშის რეგისტრაცია;
- ელ. ფოსტით სარგებლობის თავისებურებების გაცნობა;
- კომუნიკაცია ფოსტის მეშვეობით;
- Outlook.

ლექციის მიმდინარეობის აღწერა

ლექციის დასაწყისში პედაგოგი გააცნობს სტუდენტებს განსახილველ თემატიკას და, ერთი მხრივ, სტუდენტების ამ თემაზე ინფორმირებულობის შესაფასებლად და, მეორე მხრივ, ლექციის პროცესში სტუდენტთა ჩართულობის უზრუნველსაყოფად დასვამს კითხვებს:

- სარგებლობთ თუ არა ელ. ფოსტით?
- რომელი ელ. ფოსტის სერვერების(ვებ გვერდები) სერვისით სარგებლობთ?

შემდგომ იმართება დისკუსია და ხდება მეილ სერვერების სიის განხილვა; პედაგოგი დაფაზე შეადგენს ცხრილს, სადაც სტუდენტების ზეპირი გამოკითხვით, 3 ბალიანი შკალით მოხდება სხვადასხვა კრიტერიუმებით მეილ სერვერების შეფასება, იხ. ცხრილის ნიმუში

ელ. ფოსტის სერვერის დასახელება	გამოყენების სიხშირე	გამოყენების სიმარტივე	საფოსტო ყუთის მოცულობა
...			
...			

პედაგოგი სტუდენტებთან ერთად შეაჯამებს მეილ სერვერების იდენტიფიცირების თემას და გააცნობს იმ ელ. ფოსტის სერვერს, რომელიც გამოყენებულ იქნება სასწავლო კურსში.

პედაგოგი, შესაბამისი მაგალითების მოყვანით, დაუდასტურებს სტუდენტებს ელ. ფოსტით გამოყენების აქტუალობას, როგორც პროფესიულ ასევე ყოველდღიურ საქმიანობაში. შესაბამისი მაგალითები შეიძლება იყოს:

- ინფორმაციის დაგზავნის ეფექტურობა
- ინფორმაციის შენახვის ეფექტურობა
- ელ. ფოსტის ანგარიშით სხვადასხვა ონლაინ სერვისებით სარგებლობის შესაძლებლობა

პედაგოგი სტუდენტებს აცნობს სასწავლო კურსში გამოყენებული ელ. ფოსტის სერვერის შესაძლებლობებსა და თავისებურებებს, მათ შორის

- ანგარიშის გახსნის თავისებურებები
- სტანდარტული მენიუ და ბრძანებები
- საფოსტო ყუთის ორგანიზების საკითხები

მასწავლებელი ახდენს დემონსტრირებას:

- ელ. ფოსტის ანგარიშის რეგისტრაცია
- ელ. ფოსტით სარგებლობის თავისებურებების გაცნობა.
- კომუნიკაცია ფოსტის მეშვეობით

➤ **საჭირო აღჭურვილობა და მასალები:**

1. პერსონალური კომპიუტერი (მსმენელისთვის);
2. პროექტორი (პედაგოგისთვის);
3. ინტერნეტი.

➤ **დემონსტრაციის სქემა:**

1. დაარეგისტრირე ელ.ფოსტა;
2. გააგზავნე წერილი მიზნული ფაილით მითითებულ მისამართზე(ძირითადი ადრესატი; ღია ასლი; დამალული ასლი);
3. შექმენი კონტაქტის ჩანაწერი;

4. მოახდინე საფოსტო ყუთში არსებული გზავნილების დალაგება (მაგ.: თავში წარმოადგინოს წაუკითხავი წერილები);

რეკომენდირებულია პედაგოგმა ყურადღება გაამახვილოს ელ. ფოსტით სარგებლობისას ეთიკური ნორმების დაცვის აუცილებლობაზე, მათ შორის:

- მომხმარებლის სახელში პიროვნების იდენტიფიცირების განმსაზღვრელი სიმბოლოების შერჩევა(ჩვეულებრივ სახელი_გვარი);
- წერილის სათაურის ფორმირება გზავნილის შინაარსიდან გამომდინარე;
- ძირითადი ადრესატის, ღია ასლისა და დამალული ასლის ფორმირების ლოგიკა - გამოყენება
- სხვ.

პრაქტიკული სავარჯიშო 4 (4 სთ)

თითოეული სტუდენტი მასწავლებლის დახმარებით ასრულებს შემდეგ ამოცანებს:

- ელ. ფოსტის ანგარიშის რეგისტრაცია
- ელ. ფოსტით სარგებლობის თავისებურებების გაცნობა
- კომუნიკაცია ფოსტის მეშვეობით

სავარჯიშოებში გამოყენებული დავალებების შინაარსი უნდა შეესაბამებოდეს შესაბამისი პროფესიის თემატიკას.

სავარჯიშოების ნიმუშები

სავარჯიშო 4.1.

დაარეგისტრირეთ ელ. ფოსტის ანგარიში; მომხმარებლის სახელით(username) თქვენი სახელი და გვარი

სავარჯიშო. 4.2.

შექმენით და გააგზავნეთ ელ. წერილი შემდეგი პირობებით:

- მეგობრის ელ. ფოსტის მისამართზე,
- ასლი გაუგზავნეთ პედაგოგს;
- სათაურში მიუთითეთ პრაქტიკული_სავარჯიშო
- დაწერეთ მისასალმებელი ტექსტი
- გზავნილს მიაბით ფაილი კომპიუტერის მეხსიერებიდან
- შეამოწმეთ გაგზავნილი წერილის სტატუსი

სავარჯიშო 4.3

შექმენით და გააქტიურეთ ავტომოპასუხე შემდეგი ტექსტით: ვიმყოფები არდადეგებზე ვერ გიპასუხებთ თვის ბოლომდე

სავარჯიშო. 4.4.

შექმენით და გააქტიურეთ პერსონალური ჩანაწერი, სადაც ასახეთ:

- თქვენი პერსონალური ინფორმაცია
- ჩასვით სურათი
- თქვენი საყვარელი ფრაზა

სავარჯიშო 4.5.

- შექმენით ჭდე(Label) სახელწოდებით „კოლეჯი“
- შექმენით ფილტრი, რომლის მიხედვითაც თქვენი კოლეჯის პედაგოგისგან მიღებული წერილები ავტომატურად განთავსდება Label “კოლეჯში“

სავარჯიშო 4.6.

- შექმენით თქვენი მეგობრების ელ. ფოსტის შესაბამისი კონტაქტის ჩანაწერი
- შექმენით ჯგუფი „მეგობრები“ და მასში გააწევრიანეთ თქვენს მიერ შექმნილი კონტაქტები

ცოდნის შეფასება 4 (1 სთ)

შეფასება რეკომენდირებულია ჩატარდეს 2 ეტაპად: I- პროცესზე დაკვირვება; II - ტესტირება

I - პროცესზე დაკვირვება (40 წთ)

შემფასებელი აკვირდება შესაფასებელ პირის მუშაობას პროფესიული სტანდარტით(პროგრამით / მოდულით) განსაზღვრული ამოცანების შესრულების პროცესში. დაკვირვება ხორციელდება კომპიუტერებით აღჭურვილ ლაბორატორიაში, სადაც შესაფასებელი პირი პრაქტიკულ საქმიანობას ეწევა. შემფასებელმა წინასწარ უნდა დაგეგმოს დაკვირვების პროცესი, იმის დასადგენად, თუ რამდენად სწორად იყენებს შესაფასებელი პირი ცოდნას, უნარებსა და ყველა რესურსს შედეგის მისაღწევად.

სტუდენტს მიეცა პრაქტიკული სავარჯიშო - დაარეგისტროს ელ.ფოსტა, გააგზავნოს წერილი მითითებულ მისამართზე ეთიკური ნორმების დაცვით, შექმნას კონტაქტის ჩანაწერი,

მოახდინოს საფოსტო ყუთში არსებული გზავნილების დალაგება (მაგ.: თავში წარმოადგინოს წაუკითხავი წერილები), გააგზავნოს წერილი Outlook-ის ფანჯრიდან

სწავლის შედეგი	N	დასახელება	შეფასება	
			კი	არა
სწავლის შედეგი 4 კომუნუკაცია ელ.ფოსტის მეშვეობით	1.	დაარეგისტრირა ელ.ფოსტა		
	2.	წერილის გაგზავნისას დაიცვა ეთიკის ნორმები (მითითებულია სათაური(Subject), ტექსტს შერჩეული აქვს კორექტული ფორმატირების ელემენტები, განსაზღვრულია ძირითადი ადრესატი და ადრესატი, რომელსაც გაეგზავნა ასლი)		
	3.	გზავნილში მიბმულია ფაილი		
	4.	დააღაგა შემოსული გზავნილები მითითებული წესით		
	5.	შექმნა კონტაქტის ჩანაწერი		
	6.	გააგზავნა წერილი Outlook-ის ფანჯრიდან		

დადებით შედეგად ჩაითვლება თუ სტუდენტმა შეძლო მინიმუმ 5 პუნქტის შესრულება

II - ტესტირება (20 წთ) კითხვები მრავალი არჩევითი პასუხით

ასეთი ტიპის დავალება ორი ნაწილისგან შედგება. პირობის, რომელიც ჩამოყალიბებულია შეკითხვის ან არასრული მტკიცებულების სახით (ძირითადი მოცემულობა) და პასუხების ვარიანტებისგან. სავარაუდო პასუხი ძირითადად 4 ან 5-ია, რომელთაგან სტუდენტმა სწორი ვარიანტი უნდა აირჩიოს. საბოლოოდ ხდება პასუხების ტესტის გასაღებთან შედარება და სწორი პასუხების მიხედვით ქულების დათვლა. სწორ პასუხს ეწოდება საკვანძო, არასწორს - დისტრაქტორი (დამაბნეველი პასუხი). დისტრაქტორად ირჩევენ იმ ტიპურ შეცდომებს, რომელთაც ხშირად უშვებენ სტუდენტები.

ტესტის ნიმუში

შეუსაბამეთ ერთმანეთს:

გასაგზავნად გამზადებული წერილები	აირჩიე...
წაშლილი წერილები	აირჩიე...
გზავნილის შექმნა	Trash
შემოსული წერილები	Inbox
	Draft
	All Mail
	Compose
	Sent

Spam-თან მიმართებაში რომელი მსჯელობაა სწორი?

- Choose one answer.
- a. ელ. ფოსტაში გამოგზავნილი წერილი შეუძლებელია მოხვდეს Spam-ში
 - b. Spam-დან წაშლილი გზავნილი Trash-ში არ გადაადგილდება და საბოლოოდ იშლება
 - c. Not Spam ბრძანებით გზავნილი Spam-დან Favorite-ში გადაადგილდება
 - d. Report spam ბრძანებით გზავნილი Inbox-დან Trash-ში გადაადგილდება

ელ.ფოსტაზე რეგისტრაციისას, რომელი არ არის სარეგისტრაციო კითხვის(ველის) მაგალითი?

- Choose one answer.
- a. Word Verification (სიტყვის დადასტურება)
 - b. Security Question (საიდუმლო კითხვა)
 - c. Last Name (მომხმარებლის გვარი)
 - d. Save form (სარეგისტრაციო ფორმის შენახვა)

ელექტრონულ ფოსტასთან მიმართებაში რომელი მსჯელობაა მცდარი?

- Choose one answer.
- a. რეგისტრაციისას პაროლის სიმბოლოთა რეგისტრს მნიშვნელობა არ აქვს
 - b. ელ. ფოსტით სარგებლობისათვის საჭიროა რეგისტრაცია რომელიმე საფოსტო სერვერზე
 - c. ელექტრონული ფოსტის მისამართი (User Name) შეირჩევა მომხმარებლის შეხედულებისამებრ
 - d. რეგისტრაციისას პაროლი შეირჩევა მომხმარებლის შეხედულებისამებრ საფოსტო სერვერის მოთხოვნების გათვალისწინებით

შეუსაბამეთ ერთმანეთს:

პირითადი ადრესატი	აირჩიე...
ღია ასლი	აირჩიე...
დაფარული ასლი	Pin a file
ფაილის მიბმა	To
	Send
	Compose
	Cc
	Bcc
	Attach a file

ტესტირების შედეგი დადებითად ჩაითვლება კითხვებზე 80%-ის სწორი პასუხის შემთხვევაში

სწავლის შედეგი ჩაითვლება მიღწეულად თუ სტუდენტმა შეძლო შეფასების რუბრიკით მოცემული ორივე ტიპის დავალებაში დადებითი შედეგის მიიღო

სწავლის შედეგი 5. ინტერნეტის ქსელში თემატური ინფორმაციის მოძიება / გადმოწერა

საათების სავარაუდო განაწილება:

ლექცია დემონსტრირებით 5	1 სთ
პრაქტიკული 5	4 სთ;
დამოუკიდებელი	3 სთ
შეფასება 5	1 სთ
სულ	9 სთ

სასწავლო მასალა

იხ. სახელმძღვანელო გვ.გვ. 184-199

ლექცია- დემონსტრირებით 5 (1 სთ)

მასწავლებელი ახდენს დემონსტრირებას შემდეგ თემებთან დაკავშირებით:

- ინტერნეტი;
- ბრაუზერებთან მუშაობა;
- ინფორმაციის ძიების თავისებურებების გაცნობა სხვადასხვა ინფორმაციულ საცავებში;
- მოპოვებული ინფორმაციის შენახვა.

ლექციის მიმდინარეობის აღწერა

ლექციის დასაწყისში პედაგოგი გააცნობს სტუდენტებს განსახილველ თემატიკას და, ერთი მხრივ, სტუდენტების ამ თემაზე ინფორმირებულობის შესაფასებლად და, მეორე მხრივ, ლექციის პროცესში სტუდენტთა ჩართულობის უზრუნველსაყოფად დასვამს კითხვებს:

- სარგებლობთ ინტერნეტით?
- რომელი ინტერნეტ (ვებ გვერდები) სერვისით სარგებლობთ?
- რომელი ბრაუზერით სარგებლობთ?

შემდგომ იმართება დისკუსია და ხდება ვებგვერდების სიის განხილვა; პედაგოგი დაფაზე შეადგენს ცხრილს, სადაც სტუდენტების ზეპირი გამოკითხვით, 3 ბალიანი შკალით მოხდება სხვადასხვა კრიტერიუმებით ინტერნეტ სერვისების შეფასება, იხ. ცხრილის ნიმუში

ვებ-გვერდის/ინტერნეტ სერვისის/ბრაუზერის დასახელება	გამოყენების სიხშირე	გამოყენების სიმარტივე
...		
...		
...		

პედაგოგი, შესაბამისი მაგალითების მოყვანით, დაუდასტურებს სტუდენტებს ინტერნეტის ქსელით სარგებლობის აქტუალობას, როგორც პროფესიულ ასევე ყოველდღიურ საქმიანობაში.

შესაბამისი მაგალითები შეიძლება იყოს:

- ინფორმაციის მოძიება საკუთარი პროფესიის სფეროში სიახლეებზე
- ვაკანსიების მოძიება / საკუთარი განაცხადის განთავსება
- თემატური ფორუმები და ურთიერთსასარგებლო ინფორმაციის გაცვლა/გაზიარება
- სხვადასხვა ტიპის სასწავლო და შემეცნებით მასალებთან ხელმისაწვდომობა

პედაგოგი სტუდენტებს აცნობს ინტერნეტთან დაკავშირებულ თემატიკას:

- ინტერნეტ პროტოკოლი
- ინტერნეტის დომენი
- სამიუნიკაციო სისტემები
- ინტერნეტ ბრაუზერები

დემონსტრირება 5 (1 სთ)

მასწავლებელი ახდენს დემონსტრირებას შემდეგ თემებთან დაკავშირებით:

- ინფორმაციის ძიების თავისებურებები სხვადასხვა ინფორმაციულ საცავებში.
- მოპოვებული ინფორმაციის შენახვა.

➤ საჭირო აღჭურვილობა და მასალები:

1. პერსონალური კომპიუტერი (მსმენელისთვის);
2. პროექტორი (პედაგოგისთვის);
3. ინტერნეტი.

➤ დემონსტრაციის სქემა:

1. მოძებნე პროფესიულ საქმიანობასთან დაკავშირებული ტექსტური ინფორმაცია;
2. მოძებნე პროფესიულ საქმიანობასთან დაკავშირებული გრაფიკული ფაილი;
3. მოძებნე თემატური ფაილი;
4. გადმოწერე ტექსტური ინფორმაცია ტექსტურ რედაქტორში;
5. ჩასვი მოძებნილი გრაფიკული ინფორმაცია ტექსტურ რედაქტორში;
6. გადმოწერე გრაფიკული ინფორმაცია ცალკე ფაილის სახით მითითებულ მისამართზე;
7. გადმოწერე მოძებნილი ფაილი მითითებულ მისამართზე;
8. ჩაინიშნე (დაიმახსოვრე) ვებ საიტები ბრაუზერის ფანჯარაში;
9. გადმოწერე ვებ საიტი და მისი შემცველობა მეხსიერებაში მითითებულ მისამართზე.

პრაქტიკული სავარჯიშო 5 (4 სთ)

თითოეული სტუდენტი მასწავლებლის დახმარებით ასრულებს შემდეგ ამოცანებს:

- ინფორმაციის მოძიება სხვადასხვა ინფორმაციულ საცავებში;
- მოპოვებული ინფორმაციის შენახვა.

თითოეულმა სტუდენტმა დამოუკიდებლად უნდა მოიძიოს ტექსტური, გრაფიკული, ფაილური ინფორმაცია პროფესიულ საქმიანობასთან დაკავშირებით. მოცემული ინფორმაცია გადმოწეროს მეხსიერებაში მითითებულ მისამართზე - მითითებული ფორმატით, ჩაინიშნოს წყაროს შესაბამისი ვებ გვერდები ბრაუზერის ფანჯარაში და ასევე გადმოწეროს მეხსიერებაში მითითებულ მისამართზე.

სავარჯიშოებში გამოყენებული დავალებების შინაარსი უნდა შეესაბამებოდეს შესაბამისი პროფესიის თემატიკას.

სავარჯიშოების ნიმუშები

სავარჯიშო 5.1

- ინტერნეტ სივრცეში მოიძიეთ ინფორმაცია სამკურნალო მცენარის: ასკილის შესახებ.
- მოძიებული ვებ-გვერდი დაამატეთ Bookmarks-ის შესაბამის საქალაქო მცენარეების.

სავარჯიშო 5.2

- ინტერნეტ სივრცეში მოიძიეთ ინფორმაცია სამკურნალო მცენარის: მრავალძარღვას შესახებ.
- ტექსტურ რედაქტორში გადმოიტანეთ მისი სამკურნალო თვისებების ამსახველი ინფორმაცია.
- მოიძიეთ მრავალძარღვას სურათი, გადმოწერეთ და შეინახეთ სამუშაო მაგიდაზე.
- სურათი ჩასვით ტექსტურ რედაქტორში.
- შეინახეთ ფაილი.

სავარჯიშო 5.3

- ინტერნეტ სივრცეში მოიძიეთ ინფორმაცია სამკურნალო მცენარის: ასკილის შესახებ.
- გადაათვალიერეთ მოძიებული ვებ-გვერდები, საინტერესო ვებ-გვერდი შეინახეთ HTML ფორმატში.

ცოდნის შეფასება 5 (1 სთ)

სტუდენტებს მიეცემათ დავალება ინტერნეტის ქსელში თემატური ინფორმაციის მოძიება/გადმოწერასთან დაკავშირებით.

შეფასება განხორციელდება შედეგის შესაბამისად წინასწარ განსაზღვრული შეფასების ინდიკატორების საფუძველზე.

დავალების ნიმუში და შეფასების რუბრიკის მაგალითი

პროცესზე დაკვირვება

შემფასებელი აკვირდება შესაფასებელ პირის მუშაობას პროფესიული სტანდარტით(პროგრამით / მოდულით) განსაზღვრული ამოცანების შესრულების პროცესში. დაკვირვება ხორციელდება კომპიუტერებით აღჭურვილ ლაბორატორიაში, სადაც შესაფასებელი

პირი პრაქტიკულ საქმიანობას ეწევა. შემფასებელმა წინასწარ უნდა დაგეგმოს დაკვირვების პროცესი, იმის დასადგენად, თუ რამდენად სწორად იყენებს შესაფასებელი პირი ცოდნას, უნარებსა და ყველა რესურსს შედეგის მისაღწევად.

სტუდენტს მიეცა პრაქტიკული სავარჯიშო - მოძებნოს ინფორმაცია დარგთან ასოცირებულ თემაზე (ტექსტური, გრაფიკული, ფაილ(ურ)ი), მოცემული ინფორმაცია გადმოწეროს მეხსიერებაში მითითებულ მისამართზე - მითითებული ფორმატით, ჩაინიშნოს წყაროს შესაბამისი ვებ გვერდები ბრაუზერის ფანჯარაში და ასევე გადმოწეროს მეხსიერებაში მითითებულ მისამართზე

სწავლის შედეგი	N	დასახელება	შეფასება	
			კი	არა
სწავლის შედეგი 6 ინტერნეტის ქსელში თემატური ინფორმაციის მოძიება და გადმოწერა	1.	მოძებნა თემატური ტექსტური ინფორმაცია		
	2.	მოძებნა თემატური გრაფიკული ფაილი		
	3.	მოძებნა თემატური ფაილი		
	4.	გადმოწერა ტექსტური ინფორმაცია ტექსტურ რედაქტორში		
	5.	ჩასვა მოძებნილი გრაფიკული ინფორმაცია ტექსტურ რედაქტორში		
	6.	გადმოწერა გრაფიკული ინფორმაცია ცალკე ფაილის სახით მითითებულ მისამართზე		
	7.	გადმოწერა მოძებნილი ფაილი მითითებულ მისამართზე		
	8.	ჩაინიშნა (დაიმახსოვრა) ვებ საიტები ბრაუზერის ფანჯარაში		
	9.	გადმოწერა ვებ საიტი და მისი შემცველობა მეხსიერებაში მითითებულ მისამართზე		

სწავლის შედეგი ჩაითვლება მიღწეულად თუ სტუდენტმა შეძლო შედეგის მინიმუმ 7 პუნქტის შესრულება

სწავლის შედეგი 6. მოწყობილობების ქსელში ჩართვა, პერიფერიულ მოწყობილობებთან დაკავშირება

საათების სავარაუდო განაწილება:

ლექცია დემონსტრირებით 6	1 სთ
პრაქტიკული 6	4 სთ;
დამოუკიდებელი	3 სთ
შეფასება 6	1 სთ
სულ	9 სთ

სასწავლო მასალა

იხ. სახელმძღვანელო გვ.გვ. 199-226

ლექცია - დემონსტრირებით 6 (1 სთ)

აუდიტორიის პირობებში მასწავლებელი ატარებს ლექციას პრეზენტაციით შემდეგ საკითხებზე:

- ქსელური კავშირების ტიპების გაცნობა;
- ქსელში ჩართვის უზრუნველყოფა;
- ხშირად გამოყენებული პერიფერიული მოწყობილობების დაკავშირება;
- პერიფერიული მოწყობილობების სერვისებით სარგებლობა.

მასწავლებელი ახდენს დემონსტრირებას შემდეგ თემებთან დაკავშირებით:

- ქსელური კავშირების ტიპების გაცნობა.
- ქსელში ჩართვის უზრუნველყოფა.
- ხშირად გამოყენებული პერიფერიული მოწყობილობების დაკავშირება
- პერიფერიული მოწყობილობების სერვისებით სარგებლობა.

➤ საჭირო აღჭურვილობა და მასალები:

1. პერსონალური კომპიუტერი (მსმენელისთვის);
2. პროექტორი (პედაგოგისთვის);
3. ინტერნეტი

4. ქსელური მოწყობილობა უკაბელო და კაბელური კავშირისთვის (Wi-Fi Router)
5. პრინტერი;
6. სკანერი.

➤ **დემონსტრაციის სქემა:**

- დაუკავშირე კომპიუტერი უკაბელო ქსელს;
- დაუკავშირე კომპიუტერი ქსელურ მოწყობილობას შესაბამისი კაბელით
- დანიშნე სტატიკურად ლოგიკური IP მისამართები
- შეამოწმე კომპიუტერის ქსელთან კავშირი
- დაუკავშირე სკანერი კომპიუტერს
- მოახდინე დოკუმენტის სკანირება და შენახვა კომპიუტერის მეხსიერებაში
- დაუკავშირე პრინტერი კომპიუტერს
- მოახდინე კომპიუტერის მეხსიერებაში არსებული სკანირებული დოკუმენტის ბეჭდვა

პრაქტიკული სავარჯიშო 6 (4 სთ)

თითოეული სტუდენტი მასწავლებლის დახმარებით ასრულებს შემდეგ ამოცანებს:

- ქსელური კავშირების ტიპების გაცნობა.
- ქსელში ჩართვის უზრუნველყოფა.
- ხშირად გამოყენებული პერიფერიული მოწყობილობების დაკავშირება;
- პერიფერიული მოწყობილობების სერვისებით სარგებლობა.

სავარჯიშოების ნიმუშები

სავარჯიშო 6.1

სტუდენტს მიეცა პრაქტიკული სავარჯიშო - მოახდინოს კომპიუტერის ქსელში ჩართვის უზრუნველყოფა (როგორც უკაბელო ასევე კაბელურ ქსელში), დაუკავშიროს პრინტერი კომპიუტერს, დაუკავშიროს სკანერი კომპიუტერს, მოახდინოს მითითებული დოკუმენტის ფაილის ბეჭდვა, მოახდინოს მითითებული ფაილის სკანირება.

სავარჯიშო 6.2

ქსელის ადაპტერის კონფიგურაცია, ქსელის შექმნა (Homegroup, Workgroup, Domain) და მისი პარამეტრების მომართვა

1. კომპიუტერს მიაწოდეთ IPv4 მისამართები ქვემოთ მოცემული მონაცემების მიხედვით:
 - a. IPv4 მისამართი - 192.168.1.100 (101),
 - b. ნილაბი - 255.255.255.0,
 - c. Default Gateway – 192.168.1.1,
 - d. DNS Server – 192.168.1.1;
2. Ipconfig /all ბრძანებით შეამოწმეთ მიიღო თუ არა მითითებული მისამართები;
3. დაადგინეთ კომპიუტერის ფიზიკური MAC მისამართი;
4. შეცვალეთ ქსელური კავშირის სახელი და დაარქვით TEST LAN;
5. შეამოწმეთ კავშირი DNS სერვერთან, google-თან და youtube-თან;
6. დაადგინეთ თქვენი გარე IP მისამართი, რომელიც ფიქსირდება ნებისმიერ საიტზე შესვლის დროს;
7. შეცვალეთ კომპიუტერის სახელი და ჩასვით TEST სამუშაო ჯგუფში (Workgroup). ცვლილების განსახორციელებლად გადატვირთეთ ოპერაციული სისტემა.
8. შექმენით ახალი საშინაო ჯგუფი. ჯგუფის წევრებს გაუზიარეთ Documents, Printers და Pictures საქალაქო დოკუმენტები, პაროლი დაადეთ - „Admin1234“. თუ უკვე არსებობს საშინაო ქსელი, მაშინ შეუერთდით (Join) ამ ჯგუფს;
9. უსაფრთხოების მიზნით შეცვალეთ საშინაო ჯგუფის პაროლი.
10. შეამოწმეთ ჩანს თუ არა ქსელში არსებული კომპიუტერები ორი მეთოდით: 1) კომპიუტერები მოძებნეთ სახელით და 2) კომპიუტერი მოძებნეთ IP მისამართით;

ცოდნის შეფასება 6 (1 სთ)

შეფასება რეკომენდირებულია ჩატარდეს 2 ეტაპად: I- პროცესზე დაკვირვება; II - ტესტირება

I - პროცესზე დაკვირვება (40 წთ)

შემფასებელი აკვირდება შესაფასებელ პირის მუშაობას პროფესიული სტანდარტით(პროგრამით / მოდულით) განსაზღვრული ამოცანების შესრულების პროცესში. დაკვირვება ხორციელდება კომპიუტერებით აღჭურვილ ლაბორატორიაში, სადაც შესაფასებელი პირი პრაქტიკულ საქმიანობას ეწევა. შემფასებელმა წინასწარ უნდა დაგეგმოს დაკვირვების პროცესი, იმის დასადგენად, თუ რამდენად სწორად იყენებს შესაფასებელი პირი ცოდნას, უნარებსა და ყველა რესურსს შედეგის მისაღწევად.

სტუდენტს მიეცა პრაქტიკული სავარჯიშო - მოახდინოს კომპიუტერის ქსელში ჩართვის უზრუნველყოფა (როგორც უკაბელო ასევე კაბელურ ქსელში), დაუკავშიროს პრინტერი

კომპიუტერს, დაუკავშიროს სკანერი კომპიუტერს, მოახდინოს მითითებული დოკუმენტის ფაილის ბეჭდვა, მოახდინოს მითითებული ფაილის სკანირება

სწავლის შედეგი	N	დასახელება	შეფასება	
			კი	არა
სწავლის შედეგი 6 მოწყობილობების ქსელში ჩართვა და პერიფერიულ მოწყობილობებთან დაკავშირება	1.	დაუკავშირა კომპიუტერი უკაბელო ქსელს (კავშირი გამართულია და შემოწმებული)		
	2.	დაუკავშირა კომპიუტერი კაბელურ ქსელს (კავშირი გამართულია და შემოწმებული)		
	3.	დაუკავშირა პრინტერი კომპიუტერს (კავშირი გამართულია და შემოწმებული)		
	4.	დაუკავშირა სკანერი კომპიუტერს (კავშირი გამართულია და შემოწმებული)		

სწავლის შედეგი ჩაითვლება მიღწეულად თუ სტუდენტმა შეძლო ყველა პუნქტის შესრულება

II - ტესტირება (20 წთ) კითხვები მრავალი არჩევითი პასუხით

ასეთი ტიპის დავალება ორი ნაწილისგან შედგება. პირობის, რომელიც ჩამოყალიბებულია შეკითხვის ან არასრული მტკიცებულების სახით (ძირითადი მოცემულობა) და პასუხების ვარიანტებისგან. სავარაუდო პასუხი ძირითადად 4 ან 5-ია, რომელთაგან სტუდენტმა სწორი ვარიანტი უნდა აირჩიოს. საბოლოოდ ხდება პასუხების ტესტის გასაღებთან შედარება და სწორი პასუხების მიხედვით ქულების დათვლა. სწორ პასუხს ეწოდება საკვანძო, არასწორს - დისტრაქტორი (დამაბნეველი პასუხი). დისტრაქტორად ირჩევენ იმ ტიპურ შეცდომებს, რომელთაც ხშირად უშვებენ სტუდენტები.

ტესტის ნიმუში

1) ჩამოთვლილთაგან რომელია ყველაზე გავრცელებული პერიფერიული მოწყობილობების ინტერფეისი(პორტი)?

- a) USB
- b) RJ-45
- c) TU-154
- d) HDD

2) ჩამოთვლილთაგან რომელი მოწყობილობით შეიძლება კომპიუტერის მეხსიერებაში შენახული დოკუმენტის ამობეჭდვა-დოკუმენტირება?

- a) პნევმატური შაშხანა
- b) პრინტერი
- c) სკანერი
- d) ვინჩესტერი

3) ჩამოთვლილთაგან რომელი მოწყობილობით შეიძლება დოკუმენტირებული მასალის შეტანა კომპიუტერის მეხსიერებაში და ფაილის სახით წარმოდგენა?

- a) პრინტერი
- b) სკანერი
- c) კოლაიდერი
- d) სამხრეთის ჩიპსეტი



4) სურათზე მითითებული პორტი წარმოადგენს:

- a) პერიფერიული მოწყობილობების USB პორტს
- b) ქსელური კავშირის RJ-45 პორტს
- c) ვიდეო-ადაპტერის VGA პორტს
- d) მაუსის PS/2 პორტს



5) სურათზე გამოსახულია:

- a) პრინტერის USB კაბელი
- b) ინტერნეტის ქსელთან დასაკავშირებელი კაბელი
- c) მაუსის კაბელი
- d) პრინტერის ელექტრო კვების კაბელი

6) ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელი უზრუნველყოფს დომენური სახელის გადაყვანას მის **IP** მისამართში:

- a) NAT; b) DHCP; c) TCP/IP ; d) DNS

7) **Default Gateway** არის:

- a) იმ მოწყობილობის IP მისამართი, რომლითაც გავდივართ ლოკალური ქსელიდან გლობალურში
- b) ავტომატურ რეჟიმში არიგებს IP მისამართებს
- c) პროტოკოლი რომელიც გარდაქმნის შიდა ლოკალურ მისამართებს გარე IP მისამართებად
- d) ქვექსელის მასკა

8) კონექტორის ტიპი რომელიც ერგება **UTP** კაბელს, არის:

- a) RD-45; b) RJ-35; c) RG-35; d) RJ-45

9) ჩამოთვლილთაგან რომელია IP მისამართის მაგალითი?

- a) 217.14.256.1
- b) 192.168.14.254
- c) 10.0
- d) 10.0.0

ტესტირების შედეგი დადებითად ჩაითვლება კითხვებზე 80%-ის სწორი პასუხის

შემთხვევაში

სწავლის შედეგი ჩაითვლება მიღწეულად თუ სტუდენტმა შეძლო შეფასების რუბრიკით მოცემული ორივე ტიპის დავალებებში დადებითი შედეგის მიღება

სწავლის შედეგი 7. საკუთარ პროფესიულ სფეროში, სამუშაო მიზნების რეალიზებისათვის საჭირო IT ინსტრუმენტებისა და სისტემების გამოყენება

საათების სავარაუდო განაწილება:

ლექცია 7	1 სთ
დემონსტრირება 7	1 სთ
პრაქტიკული 7	10 სთ;
დამოუკიდებელი	4 სთ
შეფასება 7	2 სთ
სულ	18 სთ

სასწავლო მასალა

იხ. სახელმძღვანელო გვ.გვ 227-265

ლექცია 7 (1 სთ)

აუდიტორიის პირობებში მასწავლებელი ატარებს ლექციას პრეზენტაციით შემდეგ საკითხებზე:

- თანამედროვე ოპერაციული სისტემები და მათი ინსტალაციის თავისებურებები;
- პროფესიული სფეროს მოწყობილობების დაკავშირება კომპიუტერთან და გამართვა;
- დარგში აპრობირებული პროგრამული უზრუნველყოფის ელემენტების გაცნობა;
- პროფესიული სფეროს პროგრამული ელემენტების ინსტალაცია და გამართვა.

ლექციის მიმდინარეობის აღწერა

ლექციის დასაწყისში პედაგოგი გააცნობს სტუდენტებს განსახილველ თემატიკას და, ერთი მხრივ, სტუდენტების ამ თემაზე ინფორმირებულობის შესაფასებლად და, მეორე მხრივ, ლექციის პროცესში სტუდენტთა ჩართულობის უზრუნველსაყოფად დასვამს კითხვებს:

- რომელ ოპერაციულ სისტემებს იცნობთ?
- რომელი პროგრამებით სარგებლობთ?

შემდგომ იმართება დისკუსია და ხდება პროგრამების სიის განხილვა; პედაგოგი დაფაზე შეადგენს ცხრილს, სადაც სტუდენტების ზეპირი გამოკითხვით, 3 ბალიანი შკალით მოხდება

სხვადასხვა კრიტერიუმებით პროგრამული უზრუნველყოფის ელემენტების შეფასება, იხ. ცხრილის ნიმუში

ოპერაციული სისტემის და გამოყენებითი პროგრამების დასახელება	გამოყენების სიხშირე	გამოყენების სიმარტივე	გამოყენების სფერო(დანიშნულება)
...			
...			

პედაგოგი, შესაბამისი მაგალითების მოყვანით, დაუდასტურებს სტუდენტებს ძირითადი და ხშირად გამოყენებული, ასევე პროფესიული მიზნების მისაღწევად საჭირო IT ინსტრუმენტების აქტუალობას, როგორც პროფესიულ ასევე ყოველდღიურ საქმიანობაში. შესაბამისი მაგალითები შეიძლება იყოს:

- კომპიუტერის გამართული ოპერაციული სისტემა;
- ზოგადი და პროფესიასთან ასოცირებული პროგრამების ინსტალაცია;
- სპეციფიკურ, პროფესიული სფეროს შესაბამის მოწყობილობის დაკავშირება კომპიუტერულ სისტემასთან.

პედაგოგი სტუდენტებს აცნობს სწავლის შედეგის შესაბამის თემატიკას:

- კომპიუტერის მომზადება ოპერაციული სისტემის ინსტალაციისთვის;
- ჩამტვირთავი მოწყობილობების რეგითობის არჩევა;
- მყარ დისკზე დანაყოფების შექმნა;
- ოპერაციული სისტემის ინსტალაცია;
- დრაივერების ინსტალაცია/გამართვა;
- დარგში აპრობირებული აპარატურული უზრუნველყოფის ელემენტების გაცნობა;
- პროფესიული სფეროს მოწყობილობების დაკავშირება კომპიუტერთან და გამართვა;
- დარგში აპრობირებული პროგრამული უზრუნველყოფის ელემენტების გაცნობა.

დემონსტრირება 7 (1 სთ)

მასწავლებელი ახდენს დემონსტრირებას შემდეგ თემებთან დაკავშირებით:

- ოპერაციული სისტემის ინსტალაცია;
- პროფესიული სფეროს მოწყობილობების დაკავშირება კომპიუტერთან და გამართვა;
- დარგში აპრობირებული პროგრამული უზრუნველყოფის ელემენტების გაცნობა;
- პროფესიული სფეროს პროგრამული ელემენტების ინსტალაცია და გამართვა.

რეკომენდირებულია - განხილულ იქნას სხვადასხვა აპარატის დაკავშირება კომპიუტერთან და მონიტორზე შესაბამისი მანიპულაციის შედეგები;

მიზანშეწონილია - სწავლების პერიოდში მასწავლებლების (მათ შორის მოდულების მასწავლებლის მონაწილეობით) და სტუდენტების აქტიურობით მოძიებულ იქნას ამ სფეროს პროგრამული უზრუნველყოფის მარტივი პაკეტები და მოხდეს მათი ანალიზი.

რეკომენდირებულია - მოძიებული პროგრამული უზრუნველყოფის მარტივი პაკეტების ინსტალაცია და მისი მოხმარების ინსტრუქციის შექმნა.

პრაქტიკული სავარჯიშო 7 (10 სთ)

თითოეული სტუდენტი მასწავლებლის დახმარებით ასრულებს შემდეგ ამოცანებს:

- რეალურ ან ვირტუალური მანქანის გარემოში ოპერაციული სისტემის ინსტალაცია;
- დრაივერების ინსტალაცია;
- პროფესიული სფეროს მოწყობილობების დაკავშირება კომპიუტერთან და გამართვა;
- პროფესიული სფეროს პროგრამული ელემენტების ინსტალაცია და გამართვა.

სასურველია პრაქტიკული სავარჯიშოები ჩატარდეს შესაბამის ლაბორატორიულ კლასში, სადაც ჩატვირთული იქნება ვირტუალური მანქანების შესაბამისი პროგრამული უზრუნველყოფა, მაგ.: Virtual Box-ი.

ლაბორატორიაში უნდა იყოს:

- ოპერაციული სისტემის საინსტალაციო პაკეტები
- დრაივერების ნაკრები
- კომპიუტერთან თავსებადი დარგში გამოყენებული მოწყობილობა, შესაბამისი დამაკავშირებელი კაბელ(ებ)ით
- პროფესიულ დარგთან დაკავშირებული პროგრამული უზრუნველყოფის საინსტალაციო პაკეტები

სავარჯიშოების ნიმუშები

სავარჯიშო 7.1 ოპერაციული სისტემა Windows 8.1-ის ინსტალაცია

- 1) შეამოწმეთ აკმაყოფილებს თუ არა კომპიუტერის მონაცემები Windows 8.1-ის რეკომენდებულ მოთხოვნებს;
- 2) მოამზადეთ ოპერაციული სისტემის საინსტალაციო დისკი ან სპეციალურად გამზადებული ფლემ მუხსიერება;

3) შეცვალეთ BIOS-ში ჩამტვირთავის პრიორიტეტი და I ადგილზე დააყენეთ CD/DVD დისკწამყვანი, ხოლო მეორე ჩამტვირთავად მყარი დისკი;

4) დააინსტალირეთ ოპერაციული სისტემა Windows 8.1 ქვემოთ მოცემული მოთხოვნების შესაბამისად:

- ოპერაციული სისტემის ენა - ინგლისური;
- თარიღის, ფულადი და წერის რეჟიმები - ქართული;
- შექმენით მყარი დისკის ოთხი დანაყოფი ზომებით: I დანაყოფი (System Reserved - ჩამტვირთავი ფაილებისთვის) – 350MB, II დანაყოფი (ოპერაციული სისტემისთვის) – 100GB; III დანაყოფი - 200 GB (საინსტალაციო პაკეტებისა და თამაშებისთვის), IV დანაყოფი - 200 GB (საჭირო დოკუმენტებისთვის);
- დააფორმატეთ ბოლო სამი ლოგიკური დისკი;
- სისტემა დააყენეთ II, 100 გიგაბაიტთან დანაყოფზე;
- აირჩიეთ საწყისი ეკრანის სასურველი ფერი და კომპიუტერს დაარქვით თქვენი სახელი;
- გამოიყენეთ ოპერაციული სისტემის რეკომენდებული პარამეტრები;
- შექმენით Windows Live და ლოკალური სააღრიცხვო ჩანაწერები
- პაროლი დაადეთ **123456**, ხოლო პაროლის შემხსენებელი იყოს **One-Six**;

სავარჯიშო 7.2 დრაივერების ინსტალაცია

- მოახდინეთ საჭირო დრაივერების იდენტიფიცირება
- დააინსტალირეთ (საჭიროების შემთხვევაში განაახლეთ) დრაივერები
- შესაბამის ფანჯარაში შეამოწმეთ ინსტალირებული დრაივერების ჩანაწერები

სავარჯიშო 7.3 სპეციფიკური პროფესიული სფეროს აპარატურული და პროგრამული უზრუნველყოფის გამართვა

- შესაბამის პროფესიულ დარგში გამოყენებული აპარატურის დაკავშირება კომპიუტერთან
- პროფესიულ დარგთან დაკავშირებული პროგრამული უზრუნველყოფის ინსტალაცია

ცოდნის შეფასება 7 (2 სთ)

სტუდენტებს მიეცემათ დავალება საკუთარ პროფესიულ სფეროში, სამუშაო მიზნების რეალიზებისათვის საჭირო IT ინსტრუმენტებისა და სისტემების გამოყენებასთან დაკავშირებით.

შემფასებელი აკვირდება შესაფასებელ პირის მუშაობას პროფესიული სტანდარტით(პროგრამით / მოდულით) განსაზღვრული ამოცანების შესრულების პროცესში. დაკვირვება ხორციელდება კომპიუტერებით აღჭურვილ ლაბორატორიაში, სადაც შესაფასებელი პირი პრაქტიკულ საქმიანობას ეწევა. შემფასებელმა წინასწარ უნდა დაგეგმოს დაკვირვების პროცესი, იმის დასადგენად, თუ რამდენად სწორად იყენებს შესაფასებელი პირი ცოდნას, უნარებსა და ყველა რესურსს შედეგის მისაღწევად.

შეფასება განხორციელდება პროცესზე დაკვირვებით, წინასწარ განსაზღვრული შეფასების ინდიკატორების საფუძველზე.

დავალების ნიმუში და შეფასების რუბრიკა

პროცესზე დაკვირვება

სტუდენტს მიეცა პრაქტიკული სავარჯიშო - მოახდინოს კომპიუტერთან მოწყობილობის დაკავშირება და მისი გამართვა. მოახდინოს მითითებული პროგრამული უზრუნველყოფის ინსტალაცია და ოპტიმიზაცია.

სწავლის შედეგი	N	დასახელება	შეფასება	
			კი	არა
საკუთარ პროფესიულ სფეროში, სამუშაო მიზნების რეალიზებისათვის საჭირო IT ინსტრუმენტებისა და სისტემების გამოყენება	1.	პირველად ჩამტვირთავ მოწყობილობად აირჩია საინსტალაციო პაკეტის წამკითხველი მოწყობილობა		
	2.	სწორად მოახდინა მყარი დისკის დანაყოფების ფორმირება		
	3.	მოახდინა მითითებული ოპერაციული სისტემის ინსტალაცია		

	4.	საჭიროების შემთხვევაში მოახდინა აპარატურის შესაბამისი დრავერების ინსტალაცია/განახლება		
საკუთარ პროფესიულ სფეროში, სამუშაო მიზნების რეალიზებისათვის საჭირო IT ინსტრუმენტებისა და სისტემების გამოყენება	5.	მოახდინა მითითებული პროგრამული უზრუნველყოფის ინსტალაცია		
	6.	შეამოწმა პროგრამული უზრუნველყოფის გამართული მუშაობა		
	7.	საჭიროების შემთხვევაში მოახდინა პროგრამის აქტივაცია		
	8.	საჭიროების შემთხვევაში მოახდინა გამოყენებითი პროგრამის სისტემური მახასიათებლების ოპტიმიზაცია კომპიუტერის აპარატურული და პროგრამული უზრუნველყოფის პარამეტრებთან		
	9.	დაუკავშირა მოწყობილობა კომპიუტერს		
	10.	შეამოწმა მიერთებული აპარატურის გამართული მუშაობა		

სწავლის შედეგი ჩაითვლება მიღწეულად თუ სტუდენტმა შეძლო შედეგის მინიმუმ 8 პუნქტის შესრულება

სწავლის შედეგი 8. Web 2.0 ტექნოლოგიების გამოყენება

საათების სავარაუდო განაწილება:

ლექცია დემონსტრირებით 8	2 სთ
პრაქტიკული 8	10 სთ;
დამოუკიდებელი	4 სთ
შეფასება 8	2 სთ
სულ	18 სთ

სასწავლო მასალა

იხ. სახელმძღვანელო გვ.გვ. 265-286

ლექცია - დემონსტრირებით 8 (2 სთ)

ლექციის მიმდინარეობის აღწერა

ლექციის დასაწყისში პედაგოგი გააცნობს სტუდენტებს განსახილველ თემატიკას და, ერთი მხრივ, სტუდენტების ამ თემაზე ინფორმირებულობის შესაფასებლად და, მეორე მხრივ, ლექციის პროცესში სტუდენტთა ჩართულობის უზრუნველსაყოფად დასვამს კითხვებს:

- რომელ ონლაინ საცავებს იყენებთ?
- გაქვთ თუ არა ბლოგი ან საიტი?

შემდგომ იმართება დისკუსია და ხდება ონლაინ საცავებისა და ბლოგების სიის განხილვა; პედაგოგი დაფაზე შეადგენს ცხრილს, სადაც სტუდენტების ზეპირი გამოკითხვით, 3 ბალიანი შკალით მოხდება სხვადასხვა კრიტერიუმებით ონლაინ სერვისების შეფასება, იხ. ცხრილის ნიმუში

Web 2.0 ტექნოლოგიები	გამოყენების სიხშირე	გამოყენების სიმარტივე	გამოყენების სფერო(დანიშნულება)
...			
...			

პედაგოგი, შესაბამისი მაგალითების მოყვანით, დაუდასტურებს სტუდენტებს ძირითადი და ხშირად გამოყენებული WEB 2.0 ინსტრუმენტების აქტუალობას, როგორც პროფესიულ ასევე ყოველდღიურ საქმიანობაში. შესაბამისი მაგალითები შეიძლება იყოს:

- ინფორმაციის შექმნა და შენახვა ვებ სივრცეში
- ინფორმაციასთან წვდომა ინტერნეტში ჩართული ნებისმიერი კომპიუტერიდან
- დოკუმენტებთან დისტანციურად ერთობლივი მუშაობის შესაძლებლობა
- საკუთარი პერსონის და საქმიანობის წარმოჩენა ინტერნეტ სივრცეში

პედაგოგი სტუდენტებს პრეზენტაცია-დემონსტრირებით აცნობს სწავლის შედეგის შესაბამის თემატიკას:

- Online საცავების მიმოხილვა
- Online საცავებში რეგისტრაციის თავისებურებები
- Online საცავებში ობიექტების ატვირთვის თავისებურებები
- Online საცავებში სხვადასხვა ტიპის ინფორმაციის შექმნა
- Online საცავებში განთავსებული ინფორმაციის გაზიარება
- ბლოგის/საიტის შექმნა
- ბლოგი/საიტზე ინფორმაციის განთავსება
- ბლოგი/საიტზე განთავსებული ინფორმაციის სტრუქტურიზება
- ბლოგის/საიტის სტატუსის განსაზღვრა
- ბლოგის/საიტის პარამეტრების განსაზღვრა

პრაქტიკული სავარჯიშო 8 (10 სთ)

თითოეული სტუდენტი მასწავლებლის დახმარებით ასრულებს შემდეგ ამოცანებს:

- ინსტრუქტაჟის შესაბამისად საკუთარ ანგარიშის დარეგისტრირება უფასო Online საცავში (Cloud Storage)
- დავალების შესაბამისად Online საცავში ტექსტური, ელ. ცხრილების, პრეზენტაციის ფაილის შექმნა
- ინსტრუქტაჟის შესაბამისად ფაილების გაზიარება
- ინსტრუქტაჟის შესაბამისად პერსონალური გვერდის შექმნა
- დავალების შესაბამისად პერსონალურ გვერდზე ინფორმაციის განთავსება
- დავალების შესაბამისად პერსონალური გვერდის სტრუქტურიზება: გვერდის დიზაინი, ფონი, განთავსებული ინფორმაციის დალაგება და საჭდეების(Label) მინიჭება, გაჯეტების დამატება, სტატუსის განსაზღვრა

სავარჯიშოებში გამოყენებული დავალებების შინაარსი უნდა შეესაბამებოდეს შესაბამისი პროფესიის თემატიკას.

სავარჯიშოების ნიმუშები

სავარჯიშო 8.1

1. Google Drive-ში შექმენით ტექსტური რედაქტორის ფაილი. დაარქვით სახელი: Online_CV;
2. Google Drive-ში ატვირთეთ ფაილი თქვენი კომპიუტერიდან;
3. Google Drive-ში შექმენით საქაღალდე (Folder), დაარქვით სახელი: Online_Folder;

სავარჯიშო 8.2

1. გააზიარეთ Google Drive-ის დოკუმენტი, შემდეგი პირობების დაცვით:
 - გაზიარების რეჟიმი: კომენტირების უფლებით;
 - დოკუმენტი გაუზიარეთ ორ ადრესატს;
 - დოკუმენტი ხელმისაწვდომი გახადეთ მხოლოდ მათთვის ვისაც უზიარებთ.

სავარჯიშო 8.3

1. შექმენით ბლოგი სახელწოდებით „ჩემი პირველი ბლოგი“
2. დაუმატეთ პოსტი, სადაც ასახეთ ტექსტური და გრაფიკული ინფორმაცია
3. დაუმატეთ გვერდები სურვილისამებრ
4. ბლოგს ავტორის სახით დაუმატეთ თქვენი პედაგოგის e-mail

ცოდნის შეფასება 8 (2 სთ)

სტუდენტებს მიეცემათ პრაქტიკული დავალება -

- Online საცავში მოახდინოს სხვადასხვა ტიპის ფაილების შექმნა და მათი გაზიარება;
- შექმნას ბლოგი (ან საიტი) და მასში განათავსოს, თავის პროფესიასთან ასოცირებული თემატური ინფორმაცია

შემფასებელი აკვირდება შესაფასებელ პირის მუშაობას პროფესიული სტანდარტით(პროგრამით / მოდულით) განსაზღვრული ამოცანების შესრულების პროცესში. დაკვირვება ხორციელდება კომპიუტერებით აღჭურვილ ლაბორატორიაში, სადაც შესაფასებელი პირი პრაქტიკულ საქმიანობას ეწევა. შემფასებელმა წინასწარ უნდა დაგეგმოს დაკვირვების პროცესი, იმის დასადგენად, თუ რამდენად სწორად იყენებს შესაფასებელი პირი ცოდნას, უნარებსა და ყველა რესურსს შედეგის მისაღწევად.

შეფასება განხორციელდება პროცესზე დაკვირვებით, წინასწარ განსაზღვრული შეფასების ინდიკატორების საფუძველზე.

დავალების ნიმუში და შეფასების რუბრიკა

პროცესზე დაკვირვება

- ✚ *Online საცავში მოახდინოს სხვადასხვა ტიპის ფაილების(ტექსტური, ელ. ცხრილი, პრეზენტაცია) შექმნა და მათი გაზიარება*
- ✚ *შექმნას ბლოგი(ან საიტი) და მასში განათავსოს, თავის პროფესიასთან ასოცირებული თემატური ინფორმაცია*
- ✚ *მოახდინოს ბლოგის(ან საიტი) სტრუქტურულიზება ცხრილში მოცემული პარამეტრებით*

სწავლის შედეგი	N	დასახელება	შეფასება	
			კი	არა
Web 2.0 ტექნოლოგიების გამოყენება	1.	დარეგისტრირდა Online საცავის შესაბამის გვერდზე		
	2.	შექმნა(ატვირთა) ტექსტური დოკუმენტი		
	3.	შექმნა(ატვირთა) ელ. ცხრილის ფაილი		
	4.	შექმნა(ატვირთა) პრეზენტაციის ფაილი		
	5.	მოახდინა ფაილების გაზიარება მითითებული სტატუსით		
	6.	დაარეგისტრირა ბლოგი		
	7.	ბლოგს შეურჩია თემატური სათაური		
	8.	შესაბამის გვერდზე განათავსა ტექსტური ინფორმაცია		
	9.	შესაბამის გვერდზე განათავსა ინფორმაცია ელ. ცხრილის სახით		

10.	შესაბამის გვერდზე განათავსა პრეზენტაციის ფაილი		
11.	განათავსა გრაფიკული ფაილი		
12.	ბლოგზე(ან საიტზე) განათავსა გაჯეტი		
13.	მოახდინა გვერდების დალაგება რომელიმე კრიტერიუმით(თარიღის, თემატიკის, ანბანის)		
14.	ბლოგს(ან საიტს) შეურჩია დიზაინი		
15.	ინსტრუქციის შესაბამისად ბლოგს(ან საიტს) განუსაზღვრა სტატუსი		

სწავლის შედეგი ჩაითვლება მიღწეულად თუ სტუდენტმა შეძლო შედეგის მინიმუმ 12 პუნქტის შესრულება

სწავლების რეკომენდირებული მეთოდები და ფორმები

დღესდღეობით სასწავლო საგანმანათლებლო პროცესი, პრაქტიკულად წარმოუდგენელია თანამედროვე ტექნოლოგიების გარეშე.

პროფესიული განათლების მოდერნიზაციის თანამედროვე პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ ტრადიციული მეთოდებით უფრო და უფრო რთული ხდება პროფესიული კადრების მომზადების და გადამზადების სისტემაში ხარისხობრივი ცვლილებების გატარება, სასწავლო პროცესში უამრავი ახალი ინფორმაციის დროული და ზუსტი გამოყენება, მსმენელთან მისი ოპერატიული მიწოდება ხელსაყრელ დროს და ადგილას. ამიტომაც, აუცილებელია სწავლების ისეთი სტრატეგიების დამკვიდრება, რომელიც დაფუძნებულია ეფექტური კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენებაზე.

ქვემოთ მოცემულია სარეკომენდაციო სწავლების მეთოდები და ფორმები, რომელიც ერთის მხრივ ეხმარება მოდულის სპეციფიკას და მეორეს მხრივ ეფექტურს ხდის სასწავლო პროცესს. პედაგოგის მიერ მოცემული სწავლების ფორმების გააზრება და სასწავლო პროცესში გამოყენება უთუოდ საინტერესოს გახდის სასწავლო პროცესს და გაზრდის შედეგების მიღწევის ეფექტურობას.

პედაგოგმა სასწავლო პროცესში უნდა გამოიყენოს სიმულატორები, ვირტუალური აპარატურული და პროგრამული უზრუნველყოფის ელემენტები, ვებ რესურსები და სხვა თანამედროვე ტექნოლოგიური მიღწევები. კომპიუტერული მოდელირება და ვირტუალური ხელსაწყოების გამოყენება ხელს შეუწყობს სწავლის მეთოდების ეფექტურობის ამაღლებას.

ქვემოთ აღწერილი მეთოდებისა და ფორმების დანერგვა მიზანშეწონილია არა მხოლოდ „ინფორმაციული ტექნოლოგიების“ მოდულის, არამედ პროფესიული პროგრამით მოცემული სხვა მოდულების სწავლებისას.

სამუშაო პროცესის მოდელირება სასწავლებელში

იდეის ზოგადი მიმოხილვა

სწავლების ერთ-ერთ ინოვაციურ ფორმას პროფესიულ განათლებაში წარმოადგენს სწავლება, როგორც რეალური სამუშაო პროცესის სრული მოდელირება, რომლის არსიც მდგომარეობს შემდეგში:

სასწავლებელში (კოლეჯში) სასწავლო გარემო ორგანიზებულია როგორც რეალური სამუშაო სივრცე. ამ დროს სრული მოდელირება ხდება საწარმოსი, ოფისის, ფაბრიკის, სალონის, სახელოსნოსი და სხვა.

სტუდენტი მიდის არა სასწავლებელში, არამედ სამსახურში. მას ხვდება არა მასწავლებელი და სხვა სტუდენტები, არამედ დირექტორი (კომპანიის მენეჯერი) და თანამშრომლები (კოლეგები).

ყოველი სამუშაო დღის დასაწყისში სტუდენტები იღებენ კონკრეტულ დავალებას, რომელსაც დამოუკიდებლად ან/და კოლეგებთან ერთად უნდა გაართვან თავი და დღის ბოლოს შედეგები შეაჯამონ დირექტორთან.

სამუშაო პროცესში იქმნება სხვადასხვა კონკრეტული პროდუქცია, მაგ.: მზადდება სკამი, ხდება ყველის ამოყვანა, კლიენტებს ვარცხნიან თმას, ამზადებენ კერძებს, უვლიან გაზონს, ცდილობენ საკუთარი კომპანიის ბაზარზე დამკვიდრებას, ამზადებენ სავიზიტო ბარათებს, ახდენენ მარკეტინგს და სხვა.

დავალების შესრულების პროცესში სტუდენტი (თანამშრომელი) აანალიზებს გაწეულ საქმიანობას და ხშირად აკეთებს დასკვნას, რომ მას აკლია გარკვეული ცოდნა და უნარ-ჩვევა ამა თუ იმ დავალების შესასრულებლად. ამისთვის დირექტორი ნიშნავს მობილურ ტრეინინგებს, სადაც ხდება დაგროვილ კითხვებზე პასუხების გაცემა და თეორიულ-პრაქტიკული უნარების განვითარება.

პროცესი მუდმივად მიმდინარეობს ზემოთ აღწერილი ციკლით. პერიოდულად ხდება თანამშრომელთა რანჟირება, დამუშავებული და სამომავლო პროექტების განხილვა და მრავალი სხვა რამ, რაც რეალურ სამუშაო პროცესში ხდება.

მოცემული იდეის განსახორციელებლად, კონკრეტულად შერჩეული პროფესიისთვის უნდა შეიქმნას სამუშაო პროცესის მოდელირების სცენარი, სადაც გაწერილი იქნება სამუშაო პროცესის განხორციელების ყველა ეტაპი ადამიანური და აპარატურულ-ტექნიკური რესურსების გავლით. დეტალურად უნდა გაიწეროს სამუშაო გარემოს მოწყობის საკითხები, მენეჯერის როლი და განსახორციელებელი ამოცანები, აგრეთვე განისაზღვროს თანამშრომელთა (სტუდენტთა) აქტივობები დროის მიხედვით და შედეგების შეფასების კრიტერიუმები. ქვემოთ განვიხილოთ ზოგიერთი მათგანი უფრო დაწვრილებით.

სამუშაო გარემოს ორგანიზება

გარემოს მოწყობის და სამუშაო სივრცის ორგანიზების თვალსაზრისით, აღნიშნული მიდგომის განხორციელება ბევრად ადვილი იქნება იმ პროფესიებში, სადაც ძირითადი სამუშაო ადგილი ერთ საოფისე სივრცეშია განთავსებული და დასაქმებულებს კოლექტიურად უწყვეტ მუშაობა, თუმცა სხვა პროფესიებისთვისაც შესაძლებელია ასეთივე სამუშაო გარემოს რეალიზება.

კონკრეტული სპეციალობიდან გამომდინარე ხდება სასწავლებელში (საწარმოში) სამუშაო გარემოს მოწყობა (მაგალითად საშუალო მასშტაბის საგამომცემლო/სარეკლამო კომპანია, ან სამკერვალო ფაბრიკა, კომპიუტერული სერვის ცენტრი, ...).

სამუშაო სივრცე მაქსიმალურად მიახლოებული უნდა იყოს რეალურთან, სასურველია რომ 10-15 სტუდენტის (თანამშრომელი) განთავსება იყოს ერთდროულად შესაძლებელი, რაც უზრუნველყოფს სტუდენტთა გამტარუნარიანობის კარგ მაჩვენებელს.

ოთახში ავეჯის განლაგება, ინტერიერის მოწყობა და ყველა სხვა კომპონენტი მაქსიმალურად ქმნის სამუშაო გარემოს სურათს.

პედაგოგი, როგორც კომპანიის ხელმძღვანელი

მოცემული მიდგომის განხორციელების საქმეში განმსაზღვრელი როლი ენიჭება პედაგოგს, რომელიც გვევლინება კომპანიის მენეჯერის როლში.

იგი უზრუნველყოფს თანამშრომელთა აქტიურ ჩართულობას ყოველდღიური ამოცანების შესრულებაში.

სამუშაო დღის დასაწყისში, თითოეული თანამშრომელი (სტუდენტი) მენეჯერისგან ღებულობს წერილობით ან ზეპირ დავალებას შესასრულებელი ამოცანის შესახებ. აღნიშნული ამოცანები სრულად შეესაბამება სასწავლო პროგრამით განსაზღვრულ საკითხებს. საჭიროების შემთხვევაში მენეჯერი უჩვენებს ამოცანის გადაჭრის გზებს, რწმუნდება რომ დავალება სწორედ არის გაგებული და მისი შესრულება მეტ-ნაკლებად ხელეწიფება მოცემულ თანამშრომელს.

ისევე როგორც ახალმისული თანამშრომლები, სტუდენტებიც დასაწყისში ეცნობიან მათი პროფესიის შესაბამის ინსტრუქციებს (უფლება-მოვალეობებს) კონკრეტულ ორგანიზაციაში (პროფესიული სტანდარტის შესაბამისად). სამუშაო პროცესი ისეთნაირად არის დაგეგმილი, რომ თანამშრომლებს ნაბიჯ-ნაბიჯ უწყვეტ ყველა იმ ამოცანის და უფლება-მოვალეობის განხორციელება, რაც შესაბამისი პროფესიული სტანდარტით არის განსაზღვრული.

მენეჯერი ხელმძღვანელობს წინასწარ მომზადებული სხვადასხვა შინაარსის დავალებებით, რომლებიც შემდეგ ურიგდებათ თანამშრომლებს. ამოცანები შესაძლოა იყოს კომპლექსური ხასიათის და მათი განხორციელება მოითხოვდეს სხვადასხვა ზოგადი და პროფესიული მოდულის გარკვეულ დონეზე ცოდნას. ასეთი ამოცანები წარმოადგენენ მცირე და საშუალო მასშტაბის პროექტებს, მაგრამ ყველა მათგანს პრაქტიკული ხასიათი აქვს. მენეჯერი

აკვირდება სამუშაოების განხორციელების პროცესს და საჭიროების შემთხვევაში ნიშნავს ტრენინგებს, იწვევს შესაბამის სპეციალისტებს (სხვადასხვა მოდულის ტრენერებს) ტრენინგის ჩასატარებლად.

კონკრეტული ამოცანებიდან გამომდინარე, ასეთი ტიპის ტრენინგები ყოველთვის უფრო ეფექტური და მიზანმიმართულია, რადგან სტუდენტებს ესაჭიროებათ კომპეტენციის შეძენა კონკრეტული ამოცანის გადასაწყვეტად.

დღის ბოლოს ან კვირის ბოლოს, მენეჯერი აჯამებს და აფასებს შესრულებულ სამუშაოებს.

ზემოთაღწერილი სახით სამუშაო პროცესის ორგანიზების პირობებში, სტუდენტს უწევს ყველა იმ პროფესიული და ზოგადი მოდულის საკითხების პრაქტიკული გააზრება და რეალიზება, რომელიც საწარმოში საქმიანობისას შეიძლება შეხვდეს.

სწავლება ვირტუალური კომპიუტერული მოდელებით

იდეის მიმოხილვა

თანამედროვე ტენდენცია განათლებაში ეს არის საგანმანათლებლო პროცესში გამოყენებულ იქნეს ვირტუალური კომპიუტერული ტექნოლოგიები. ეს საშუალებას იძლევა მინიმალური მატერიალური დანახარჯებით მოხდეს მოძველებული მატერიალური ბაზის მოდერნიზაცია.

ვირტუალური მოდელი წარმოადგენს ვირტუალურ ლაბორატორიას, პროგრამულ-აპარატურულ კომპლექსს, რომელსაც შეუძლია ცდებისა და დაკვირვებების ჩატარება რეალური მოწყობილობის გარეშე. ერთი მხრივ, ამ შემთხვევაში საქმე გვაქვს დისტანციური წვდომის ლაბორატორიულ მოწყობილობასთან, რომლის შემადგენლობაშიც შედის რეალური ლაბორატორია, პროგრამულ-აპარატურული უზრუნველყოფა მართვისა და მიღებული შედეგების აღრიცხვისათვის, და საკომუნიკაციო საშუალებები. მეორე მხრივ, ყველა პროცესი მოდელირდება კომპიუტერის დახმარებით.

ვირტუალური ლაბორატორიების დახმარებით სტუდენტი ახდენს რეალური პროცესების მოდელირებას, რეალურ დროში მას შეუძლია ერთი და იგივე ცდის მრავალჯერადი ჩატარება და მიღებული შედეგების შედარება, შესაბამისად შედეგების გაანალიზება და შესაბამისი დასკვნების გამოტანა.

მოცემული იდეის განსახორციელებლად კონკრეტული სპეციალობისათვის უნდა შეირჩეს შესაბამისი ვირტუალური ლაბორატორია და აპარატურულ-ტექნიკური ბაზა, რომელიც უზრუნველყოფს ვირტუალური ლაბორატორიების გამართულ მუშაობას. დეტალურად უნდა გაიწეროს სპეციალობის შესაბამისი რეალური პროცესები და განისაზღვროს სტუდენტთა აქტივობები რეალური პროცესების მოდელირებისათვის, შესაბამისად შემუშავდეს შეფასების კრიტერიუმები.

პროფესიული სასწავლებლის სტუდენტს ექნება ამა თუ იმ პროცესის ან მოვლენის პარამეტრების ცვლილებაში ჩარევის შესაძლებლობა და ამის შემდეგ პროცესის ცვლილების ვიზუალური აღქმა. პროგრამები იქნება წარმოდგენილი ვირტუალური ლაბორატორიების და „ვირტუალური კონსტრუქტორების“ სახით, რომელთა გამოყენებითაც ვირტუალური ექსპერიმენტი მაქსიმალურად იქნება რეალობასთან მიახლოებული. ამავე დროს შესაძლებელი იქნება უხილავ მოვლენათა ვიზუალიზაცია. ყოველივე ეს საშუალებას მისცემს სტუდენტს უფრო ღრმად ჩაწვდეს მოვლენათა არსს და თვითონ გახდეს ექსპერიმენტის თანამონაწილე.

ყოველივე ამის შედეგად, როგორც ლექცია, ასევე გაკვეთილი გაცილებით საინტერესო და სახალისო გახდება.

სტუდენტებს ხშირად უჭირთ ამა თუ იმ ფიზიკური მოვლენების შინაარსის აღქმა, ხოლო „ვირტუალური კონსტრუქტორის“ არსებობის შემთხვევაში საშუალება ეძლევათ თავად ჩაატარონ ექსპერიმენტი და გამოკვლევის საფუძველზე გამოიტანონ დასკვნები, მიიღონ ცოდნა აღმოჩენისა და კვლევის გზით, დაშვებული შეცდომების ხარჯზე უკეთესად ჩაწვდნენ პროცესის მიმდინარეობას.

ვირტუალური ლაბორატორიები და კონსტრუქტორები არ წარმოადგენს ანიმაციებს, სადაც ასახულია პროცესის ერთჯერადი თანმიმდევრობა, არამედ ეს არის მონიტორზე გადატანილი ვირტუალური რეალობა, რომელთანაც ურთიერთქმედება, პარამეტრების და მონაცემების შეცვლა, ისეთივე შედეგს იძლევა, როგორც რეალობაში.

სხვადასხვა ტექნოლოგიური პროცესების ვირტუალური მოდელები არა მარტო მათი შესასწავლად, არამედ მოცემული ტექნოლოგიის გასაუმჯობესებლადაც შეიძლება გამოდგეს.

ელექტრონული გამოცდის ახალი მეთოდი- პროგრამა რეკორდერი.

პროგრამა თვალს ადევნებს გამოსაცდელი პირის მოქმედებათა მიმდევრობას დასმული ამოცანის გადაჭრისას. ამ პროგრამის ჩანაწერების განხილვისას იოლდება მოსწავლის ცოდნის ხარისხისა და კრეატიულობის დადგენა: სტუდენტს მასწავლებლისგან ეგზავნება ამოცანის ინტერაქტიული პირობა (მოცემულობა), რის შემდეგაც მასწავლებელს უბრუნდება სტუდენტის მიერ შესრულებული დავალება დინამიური მიმდევრობით. მასწავლებელს საშუალება ეძლევა თვალი მიადევნოს იმ პროცესს, რაც შესრულდა სტუდენტის მიერ, აფასებს მისი შესრულების სისწორეს, აფიქსირებს შეცდომას, მათ შორის მექანიკურსაც. შესაძლებელია ამოცანის პირობაში ჩარევა, მოცემულობის შეცვლა და ა.შ

ყოველივე ეს საგრძნობლად აამაღლებს სწავლების ხარისხს.

სასწავლო გარემო

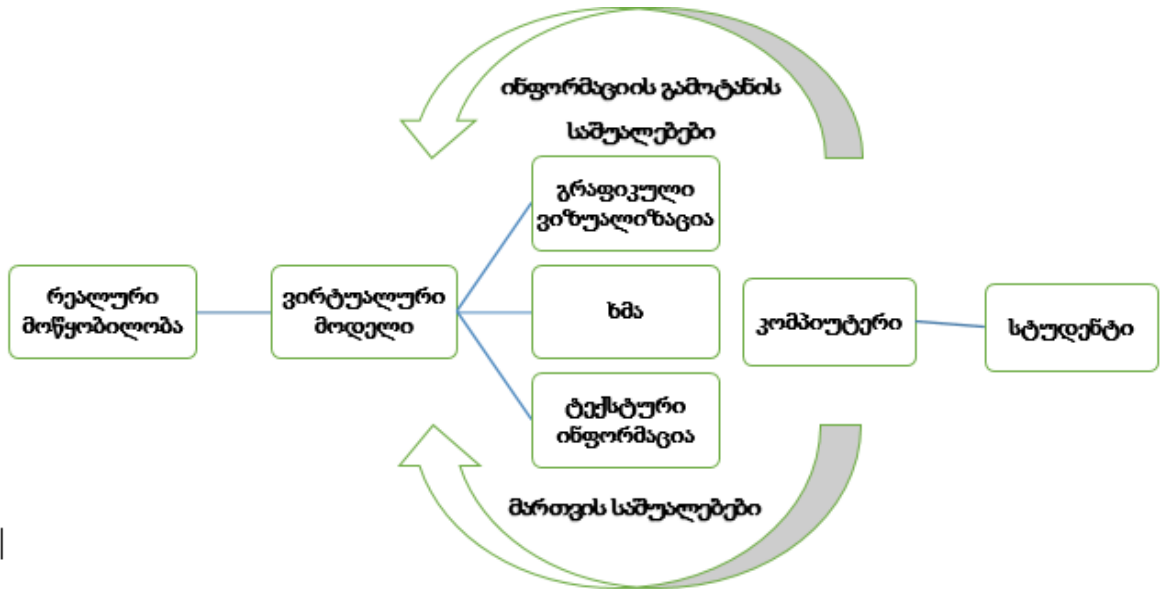
გარემო, სადაც მიმდინარეობს სწავლების პროცესი, აღჭურვილი უნდა იყოს კომპიუტერული სისტემებით და შესაბამისი ლიცენზირებული (ან ღია კოდის) პროგრამული უზრუნველყოფით.

ვირტუალური სამუშაოების შესრულება შესაძლებელია:

- სტუდენტებისთვის ექსპერიმენტის შესრულების ტექნიკის გასაცნობად;
- იმ მოწყობილობების მუშაობის პრინციპის გასაცნობად და შესასწავლად, რომელთანაც მოუწევთ მუშაობა პროფესიული თვალსაზრისით
- პროცესზე დაკვირვების და ანგარიშის შედეგის ჩვევების ჩამოსაყალიბებლად,

სწავლის პროცესი

სურათზე წარმოდგენილია ვირტუალური ლაბორატორიების გამოყენებით სწავლის პროცესის მიმდინარეობის პრინციპიული სქემა



როგორც სქემიდან ჩანს, ვირტუალური მოდელი წარმოადგენს პროგრამული და აპარატურული საშუალებების ერთობლიობას. ვირტუალური მოდელი ეს არის თანამედროვე პერსონალური კომპიუტერი, აღჭურვილი ინფორმაციის შეტანა-გამოტანის მოწყობილობით. პროგრამული საშუალებები - ეს არის ვირტუალური მოდელი, რომელშიც შედის გრაფიკული ვიზუალიზაციის სისტემა, აუდიო მხარდაჭერა და ტექსტური ინფორმაცია. ინფორმაციის შეტანა და გამოტანა ხორციელდება შესაბამისი ალგორითმის (მოქმედებების თანმიმდევრობის) შესაბამისად. სწავლების პროცესში სტუდენტი გადის შემეცნებითი მუშაობის შემდეგ ეტაპებს:

- აღქმა, პირველადი გაცნობა;
- ცოდნის კონტროლი, განმტკიცება და გააზრება;
- პროფესიულ-ორიენტაციული უნარების და ჩვევების ფორმირება;
- ინტუიციის განვითარება

მასწავლებლის როლი

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მასწავლებლის როლი სასწავლო პროცესში ვირტუალური ლაბორატორიების გამოყენების პროცესში. უპირველესად საჭიროა მასწავლებლის მომზადება ამ მიმართულებით. მასწავლებელმა ზუსტად უნდა შეაფასოს სხვაობა რეალურ და ვირტუალურ ობიექტებს შორის და შესაბამისად დაგეგმოს მეცადინეობა;

ამასთან ერთად, საჭიროა მოსწავლეთა შესასრულებელი მოქმედებების დეტალური რეგლამენტაცია, წინააღმდეგ შემთხვევაში ყველაზე კარგი ინტერაქტიული მოდელითაც კი შესაძლებელია მივიღოთ უკუეფექტი.

როგორც რეალური ლაბორატორიული სამუშაოს შესრულებისას, ვირტუალურ ლაბორატორიებთან მუშაობის დროსაც აუცილებელია შემდეგი კვლევითი უნარები:

- ✓ ჰიპოთეზის წამოყენება და მისი შემოწმება;
- ✓ ექსპერიმენტის პირობებისა და შედეგების დაფიქსირება (მასწავლებლის მიერ წინასწარ მომზადებულ სპეციალურ ცხრილებში, შესაძლებელია ცხრილები წარმოდგენილი იყოს ბეჭდური ან ელექტრონული სახით);
- ✓ შერჩეულ იქნას შედეგების წარმოდგენის კრიტერიუმები და ფორმატი, ხოლო შემდეგ დაიგეგმოს დამოუკიდებელი კვლევითი სამუშაო.

მნიშვნელოვანია ვირტუალური მოდელები შეირჩეს ეფექტურად კონკრეტულ თემასთან და კონკრეტულ სპეციალიზაციასთან მიმართებაში.

ვირტუალური მოდელების გამოყენების უპირატესობები

სიმულაციის ტიპის კომპიუტერული პროგრამების სასწავლო პროცესში გამოყენებას აქვს მთელი რიგი უპირატესობები:

-უპირველესად შესაძლებელია სწავლების ტრადიციული ფორმების ერთ-ერთი უარყოფითი მხარის - ლექციებისა და პრაქტიკული სამუშაოების სხვადასხვა დროს ჩატარება-აღმოფხვრა;

- ვირტუალური ლაბორატორიების დემონსტრირება შესაძლებელია ლექციის დროსაც, როგორც სალექციო მასალის დამატება. ამ შემთხვევაში ხდება დროითი ბარიერის აღმოფხვრა ლექციასა და პრაქტიკულ მეცადინეობას შორის, რაც საბოლოო ჯამში უზრუნველყოფს სწავლების ეფექტურობას და ხარისხს.

-შესაძლებელია მოვლენის შესწავლა რეალურ ვითარებაში დაკვირვების გარეშე;

-შესაძლებელია მოვლენის სიმულაცია/გამეორება შეუზღუდავად;

-შესაძლებელია პარამეტრების ცვლილების, ამასთან ერთად შესაძლებელია პარამეტრის ცვლილება ისეთ დიაპაზონში, რომელიც რეალურად დაუშვებელია ან საერთოდ შეუძლებელია (მაგ. სინათლის სიჩქარესთან მიახლოებული სიჩქარის განვითარება ფიზიკური მოვლენის სიმულაციის დროს)

-რეალური მოვლენის ან ლაბორატორიული ცდის ჩატარებისას მონაცემების მიღება მოითხოვს სპეციალურ საშუალებებს და საკმაოდ შრომატევადია. კომპიუტერული სიმულაციების გამოყენების დროს კი ეს პროცესი საკმაოდ მარტივია.

-ლაბორატორიული ცდები და რეალურ მოვლენებზე დაკვირვება ზოგჯერ გარკვეულ რისკს უკავშირდება, მაგალითად: ქიმიური ცდების ჩატარება სხვადასხვა მჟავის გამოყენებით, ფიზიკური ცდების ჩატარება ელექტრული წრედების გამოყენებით. კომპიუტერული სიმულაციების დროს ეს პროცესი აბსოლუტურად უსაფრთხოა.

ვირტუალური ლაბორატორიების ეფექტური გამოყენება საშუალებას იძლევა ხელის შეეწყოს არა მხოლოდ განათლების ხარისხის ამაღლებას, არამედ ფინანსური რესურსების დაზოგვას.

სწავლება Web-ტექნოლოგიებით

ბლოგები პროფესიულ განათლებაში

მიმოხილვა:

ეს არის ერთგვარი ინტერნეტ ჟურნალი, სადაც ბლოგერები (ჩვენს შემთხვევაში მსმენელები) ცდილობენ დააფიქსირონ საკუთარი მოსაზრებები, როგორც პირად, ისე საზოგადოებისთვის საინტერესო სხვადასხვა თემებზე. ბლოგს შეიძლება ჰქონდეს მრავალი დატვირთვა, კონკრეტულად იგი შეიძლება იყოს: პირადი, თემატური, შერეული ან რაიმე სპეციფიური ორგანიზაციის ინტერნეტ გვერდი. ამ ბოლო დროს გახშირდა ბლოგის, როგორც ინტერნეტ ჟურნალის გამოყენება.

პროცესი

ნებისმიერ მომხმარებელს შეეძლება მოითხოვოს ბლოგი და ადმინისტრატორის დასტურის შემდეგ მას შეუძლია აქტიურად ჩაერთოს ბლოგინგში. ბლოგინგი ხელს უწყობს სტუდენტების განვითარებასა და დაახლოებას პროფესიული მიმართულებებითა და საერთო ხედვებიდან გამომდინარე.

შედეგი:

1. დარგობრივი ჩართულობის განვითარება;
2. მათთვის საინტერესო ინფორმაციის მიღება;
3. საზოგადოებაში თვითდამკვიდრების ერთ-ერთი ნაბიჯი;
4. ახალი უნარების ათვისება.

ვიკი პორტალი პროფესიულ განათლებაში

მიმოხილვა:

ვიკი პორტალი მოხალისეთა მიერ ერთობლივად დაწერილი ენციკლოპედიაა. ეს არის სპეციალური ტიპის ვებ-გვერდი, რომელსაც ვიკის („ვიკი - თავისუფალი, ღია, ჰიპერტექსტური ვებსაითი, რომელშიც მრავალ ადამიანს ერთდროულად შეუძლია ტექსტური ინფორმაციის შექმნა, რედაქტირება და სტრუქტურირება. თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგია“) უწოდებენ, რაც აადვილებს ერთობლივ მუშაობას და ინფორმაციის მისაღებად ერთ-ერთ საუკეთესო გზას ქმნის. მოცემული ვებ-პორტალის ტიპის თვალსაჩინო მაგალითებია: Wikipedia.org , wiktory.org , wikivet.net რომლებიც საკმაოდ წარმატებული პროექტებია. ვიკი პორტალების როლი ინტერნეტ განათლებაში საკმაოდ მნიშვნელოვანია. მოცემული ტიპის პორტალებს ქმნიან კომპანიები, საგანმანათლებლო, სამთავრობო და არასამთავრობო ორგანიზაციები, რათა გაუმარტივონ მომხმარებლებს ინფორმაციის, განმარტებებისა თუ

სტატიების მიწოდება. როგორც წესი, სხვადასხვა ტიპის ინფორმაციის განთავსება საკმაოდ დიდ სირთულეს წარმოადგენს, რადგან ამ ინფორმაციამ უნდა გაიაროს რამდენიმე დონე, რათა დადასტურდეს ინფორმაციის სიზუსტე და სხვა თავისებურებანი.

მოცემულ სისტემაში ასევე დეტალურად უნდა იყოს განხილული ესა თუ ის პროფესიული მიმართულება, ჰქონდეს მინი ტესტი, რომლის მეშვეობითაც მსმენელი განსაზღვრავს საკუთარ სურვილთან შესაბამისობაშია თუ არა და დაეხმარება თუ არა სწორი გადაწყვეტილების მიღებაში.

პროცესი

მოცემული ტიპის სისტემა მოითხოვს პროცესების ყურადღებით წარმართვასა და სწორ შეფასებებს, რადგან მისი მოდელი მიახლოებით შემდეგნაირად გამოიყურება:

1. მომხმარებელი (მსმენელი, მასწავლებელი) რეგისტრირდება საიტზე
2. რეგისტრაციის შემდეგ მომხმარებელს საშუალება აქვს განათავსოს შემდეგი

ინფორმაცია:

- სტატია
- ნაშრომი
- განმარტება

3. გვერდი ინფორმაცია დაზუსტების გარეშე საიტზე არ განთავსდება, რაზეც პასუხისმგებელია კონტენტ-მენეჯერი

4. ინფორმაციის მიღება შეუძლია ნებისმიერ მომხმარებელს
5. ინტეგრაცია ელ. სწავლების პორტალთან (უცხო სიტყვების, სტატიების,

განმარტებების გადამისამართება ვიკიზე)

შედეგი

✓ ვიკი ხელს უწყობს დარგობრივი ჩართულობის განვითარებას, რადგან ინფორმაცია კატეგორიების მიხედვით არ არის შეზღუდული.

✓ მომხმარებელს საშუალება ეძლევა გააცნოს საზოგადოებას თავი და მოახდინოს თვითრეალიზაცია შესაბამის სფეროში.

✓ სხვადასხვა ტიპის ინფორმაციის დადება მომხმარებლის მიერ ხელს უწყობს დარგობრივი საზოგადოების განვითარებას

სოციალური ქსელი პროფესიულ განათლებაში

მიმოხილვა:

კლასიკური განმარტებით, სოციალური ქსელი არის სოციალური ობიექტების ჯაჭვი, რომელიც ორგანიზაციების ან ინდივიდუალური ადამიანებისგან შედგება. კომპიუტერული სოციალური ქსელები გასაოცარ საშუალებებს გვთავაზობს: ინფორმაციის გაზიარებისთვის, ახალი მეგობრების გასაცნობად და ძველი ნაცნობების აღმოსაჩენად, ახალი ამბების გასაგებად, სარეკლამო ბიზნესში ჩასართავად, ზოგადად თვითრეალიზაციისთვის და ა.შ.

სოციალურ ქსელს უზარმაზარი გავლენა აქვს ადამიანების ფსიქიკაზე. ეს გავლენა საკმაოდ კომპლექსურია. მისი დადებითი გავლენები იმდენად ხშირი და ეფექტურია, რომ მთელი მსოფლიო მოიცვა და თითქოს ახალი სამყარო შეიქმნა.

პროცესი:

სოც. ქსელში დარეგისტრირება შეეძლება 3 ტიპის მომხმარებელს: სტუდენტს, მასწავლებელსა და დამსაქმებელს. თავის მხრივ თითოეულ მათგანისთვის სოც. ქსელს ექნება განსხვავებული შესაძლებლობები და ინტერფეისი, რაც ხელს შეუწყობს მარტივ კომუნიკაციას.

რეგისტრაციის შემდეგ მომხმარებლისთვის იქმნება პირადი გვერდი, სადაც მას შეუძლია ატვირთოს სურათები, მოძებნოს მეგობრები, გაწევრიანდეს სასურველ ჯგუფებში, განიხილოს სხვადასხვა თემები, ჩაერთოს სხვადასხვა აქტივობებში, გამოაქვეყნოს თავისი აზრები, მოიძიოს ვაკანსიები, დაუკავშირდეს დამსაქმებელს, შეასრულოს დამსაქმებლის მიერ მოწოდებული ტესტები და მიიღოს სხვადასხვა ტიპის უპირატესობები.

შედეგი:

1. აქტიური კომუნიკაციის საშუალება;
2. დარგობრივი ჩართულობის განვითარება;
3. მომხმარებლებისთვის საინტერესო ინფორმაციის გაზიარება;
4. ჯგუფების შექმნა და საერთო აქტივობები;
5. გამოკითხვების ჩატარება;
6. სტუდენტების/მსმენელების მიერ პირად გვერდზე ინფორმაციის განთავსება, თუ რომელ სფეროში მოღვაწეობენ, რა დონეზე არიან, რა ტექნიკებს ფლობენ და ა.შ. ჯამში მათი პირადი გვერდები იქნება CV-ი დამსაქმებლისთვის;
7. დამსაქმებელთან პირდაპირი კომუნიკაცია დამატებითი რგოლების გარეშე;
8. ვაკანსიების დათვალიერება და სასურველი სამსახურის მოძებნის საშუალება (linked.in-ის მსგავსი კომპონენტი პროფესიულ განათლებაში);

9. დამსაქმებლის მიერ ონლაინ-ტესტების წარდგენის შესაძლებლობა და შემდგომ სტუდენტების შერჩევა;

10. პედაგოგების დამაკავშირებელი ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ხაზის - სოც.ქსელის არსებობა, რომელიც ტერიტორიისა და საზღვრების მიუხედავად საშუალებას აძლევს პედაგოგებს იმსჯელონ სხვადასხვა თემებზე და მოახდინონ იდეათა და სწავლების მეთოდების გაცვლა;

11. მასწავლებლისა და მოსწავლის ახლო კომუნიკაცია;

12. მასწავლებელთან ერთად სხვადასხვა საკითხის განხილვა და შეფასება;

13. სოციალური ქსელის მეშვეობით მომხმარებლების მიერ უამრავი საინტერესო ფაქტის შესწავლა - ეს შეიძლება შეეხოს ნებისმიერ სფეროს, ამით კი მათი ინტელექტის დონე მატულობს.

14. სოციალური ქსელის დახმარებით ნაცნობის მოძიების ან ახალი ადამიანის გაცნობის შესაძლებლობა და საქმიანი თუ სასწავლო კომუნიკაციების დაწყება.

15. სოციალური ქსელით დღის ახალი ამბების გაგების არაჩვეულებრივი საშუალება - ხშირად, ადამიანები, რომლებიც მთელი დღე სწავლითა თუ სამსახურით არიან დაკავებული, ვერ იგებენ დღის სიახლეებს, სადამოს კი სახლში დაბრუნებულს თამამად შეუძლიათ ყველა სიახლის ნახვა.

16. საზოგადოებრივი ცხოვრებისგან იზოლირებული ადამიანების აქტიურობის შესაძლებლობა სოც. ქსელში - მათ უჭირთ კომუნიკაცია და ვირტუალურად შეუძლიათ საკუთარი მისწრაფებების, განსხვავებული აზრების თვითპრეზენტაცია, რომელიც ანგრევს მათ ბარიერს ადამიანებთან საკომუნიკაციოდ და დროთა განმავლობაში სრულფასოვან კონტაქტს შეძლებენ.

17. სოციალური ქსელი, როგორც ბიზნესისა და რეკლამის კარგი საშუალება. სტუდენტებს შეუძლიათ ჩამოაყალიბონ თავიანთი სტრატეგია და გაუკეთონ რეკლამა თავიანთ იდეებსა და მისწრაფებებს.

ჩვენ ჩამოვწერეთ სოციალური ქსელის რამდენიმე დადებითი მხარე და დავინახეთ მისი მნიშვნელობის განუსაზღვრელობა ადამიანთა ცხოვრებაში. მისი არსებობით ჩვენ შედეგად ვიღებთ, რომ ნებისმიერი ქვეყნის საზოგადოება უფრო ინტელექტუალური, აქტიური, თანამედროვე და მობილიზებულია.

ფორუმი პროფესიულ განათლებაში

მიმოხილვა:

ინტერნეტ ფორუმი არის სადისკუსიო დაფა, სადაც მისი წევრები ესაუბრებიან ერთმანეთს და განიხილავენ სხვადასხვა აქტუალურ თემებს. ასევე ფორუმების უმრავლესობა წარმოადგენს შემეცნებით საიტს. ფორუმი შედგება განყოფილებების, ფორუმებისა და ქვეფორუმებისაგან. ფორუმებში განთავსებულია ქვეფორუმებთან ერთად სხვადასხვა, იმ განყოფილებისათვის შესაბამისი კლასიფიკაციის თემები, სადაც ფორუმის წევრები საუბრობენ რომელიმე კონკრეტული თემის ირგვლივ. ინტერნეტ ფორუმი უზრუნველყოფს მომხმარებელთა დისკუსიებს და აზრის გაცვლას ამა თუ იმ საკითხში. ასევე არის ფორუმები, სადაც ტარდება სხვადასხვა აქციები, ეს იქნება საქველმოქმედო თუ საპროტესტო.

პროცესი

ფორუმზე რეგისტრაციის შემდეგ მომხმარებელს შეუძლია განიხილოს მისთვის საინტერესო თემა, ჩაერთოს საჯარო დისკუსიებში, დააფიქსიროს თავისი აზრი,

შედეგი:

1. დარგობრივი ჩართულობის განვითარება
2. საჭირო ინფორმაციის მიღება
3. პრობლემის გადაწყვეტა
4. კომუნიკაცია მოსწავლესა და მასწავლებელს შორის
5. დავალებების შესრულების ერთ-ერთი საშუალება
6. ჯგუფური აზროვნების განვითარება

საილუსტრაციო მეთოდი

მეთოდის ზოგადი მიმოხილვა

ეს არის ერთ-ერთი მეთოდი, რომელის დროსაც სასწავლო მასალას თან ახლავს სხვადასხვა ვიზუალური მასალები. დადგენილია რომ ადამიანი ინფორმაციის 80% იღებს მხედველობის ორგანოების მიერ. ვიზუალური მასალების გაზრდით ახალი თემის ათვისება იზრდება. ილუსტრაციული მეთოდების შერჩეული და სწორი გამოყენებით იზრდება მასალის აღქმის მაჩვენებლები.

ამ მეთოდის მთავარი მიზანია სტუდენტებისთვის ინფორმაციის გადაცემის კომპლექსური ორგანიზება, რომელიც ასახავს მასწავლებლის და სტუდენტის საქმიანობას. ის გულისხმობს იმას რომ, მასწავლებელი აძლევს მზა ინფორმაციას სხვადასხვა გზით და სტუდენტები იღებენ, აღიქვამენ და აფიქსირებენ მეხსიერებაში ამ ინფორმაციას.

ინფორმაციის მიწოდებას მასწავლებელი ახორციელებს:

- წარმოთქმული სიტყვის (მოთხრობა, ლექცია, ახსნა-განმარტება) მეშვეობით.

- ბეჭდური მასალით (სახელმძღვანელოების, და სხვა).

- თვალსაჩინოებებით (სურათები, დიაგრამები, ფილმებით, ანიმაციებით, ბუნებრივი ობიექტების ჩვენებით საკლასო ოთახში და სხვა).

- პრაქტიკული დემონსტრირებით (უზიარებს გამოცდილებას, სხვადასხვა ტიპის მანქანაზე მუშაობას, აჩვენებს ნიმუშებს, პრობლემის გადაჭრის მეთოდებს, თეორემის მტკიცებულებას, გეგმის შედგენას, და ა.შ).

სტუდენტები ასრულებენ იმ ამოცანებს, რომელიც საჭიროა პირველი დონეზე ცოდნის მისაღებად, უსმენენ, უყურებენ, გრძნობენ, კითხულობენ, აკვირდებიან, აკავშირებენ ახალ ინფორმაციას ერთმანეთთან და იმახსოვრებენ.

საილუსტრაციო მეთოდი არის ერთ-ერთი ყველაზე ეკონომიური მექანიზმი ახალგაზრდა თაობისთვის განზოგადებული და სისტემატიზებული გამოცდილების და ცოდნის გადასაცემად. ამ მეთოდის ეფექტურობა გამოცდილია წლების განმავლობაში და მან დაიკავა დიდი ადგილი ყველა ქვეყნის პროფესიულ სკოლებში და ყველა დონის განათლებაში.

თუ საუკუნეების განმავლობაში ცოდნის გადასაცემად იყო გამოყენებული ექსკლუზიურად მასწავლებლის ცოცხალი სიტყვა, სასწავლო წიგნები და სასწავლო თვალსაჩინოებების მწირი არსენალი, უკვე შესაძლებელია კონცენტრირებული ინფორმაციის გადაცემა თანამედროვე ტექნოლოგიების მეშვეობით. მასწავლებელს სიტყვასთან ერთად საშუალება აქვს საკლასო ოთახში გამოიყენოს სხვადასხვა მულტიმედიური საშუალებები. ეს საშუალებები იძლევა შესაძლებლობას სტუდენტებისთვის ინფორმაცია გადაცემულ იქნას უფრო თვალსაჩინოდ, რაც აძლიერებს სტუდენტის ინფორმაციის აღქმის და დამახსოვრების უნარს. მაგალითად, სტუდენტებს შეუძლია ნახონ, თუ როგორ ღვივდება მარცვალი და როგორ იზრდება მცენარე; როგორ გადაიცემა ინფორმაციული პაკეტი საკაბელო მედია საშუალებებზე და ასე შემდეგ.

წლების განმავლობაში ამ მეთოდის გამოყენებით სწავლება მიმდინარეობს პროექტორის, სხვადასხვა მაკეტების, ნახაზების, დიაგრამების და სხვა საილუსტრაციო მასალების დახმარებით, მაგრამ ამ მეთოდით სწავლებისას შეიძლება გამოყენებულ იქნას უფრო თანამედროვე ტექნიკური საშუალებები. თანამედროვე ტექნიკური საშუალებები მრავალფეროვანია: ციფრული პროექტორი, ციფრული დაფა, სამ განზომილებიანი პრინტერი და სხვა.

ამ ტიპის სწავლებისას პროექტორი ერთ-ერთი მთავარი ინსტრუმენტია, მაგრამ პროექტორი კომპიუტერულ კლასებში შეიძლება ჩანაცვლდეს უფრო ეკონომიური და ეფექტური

კომპიუტერული პროგრამით. ეს პროგრამა საშუალებას აძლევს მასწავლებელს თავის სამუშაო კომპიუტერზე განხორციელებული მოქმედებები გაავრცელოს (გაუზიაროს) სტუდენტების სამუშაო კომპიუტერებზე, რაც ზრდის ტექსტების და სხვა მულტიმედიური მასალების უკეთესი ხარისხით მიწოდებას.

დიაგრამების, ამოხსნების და სხვადასხვა ტიპის ინფორმაციის მისაწოდებლად შეიძლება გამოყენებულ იქნას ციფრული დაფა, რომელიც საშუალებას იძლევა კომპიუტერიდან ჩატვირთულ იქნას გარკვეული მზა მასალები და შემდგომ დარედაქტირდეს დაფაზე, ეს ზრდის მასწავლებლის მიერ ინფორმაციის მიწოდების სიჩქარეს და მასალების უკეთესად დემონსტრირების საშუალებებს, მაგრამ უარყოფითი მხარე ამ საშუალების გამოყენებისას ის არის, რომ მისი ფასი საკმაოდ მაღალია.

ასევე თვალსაჩინოების წარმოდგენისთვის ტრადიციულად იყენებენ პლაკატებს, მაკეტებს, მაგრამ მაკეტების დამზადება საკმაოდ დიდ დროსთან და ენერჯიასთან არის დაკავშირებული. ამ პრობლემის გადაწყვეტა შესაძლებელია პლოტერის, სამგანზომილებიანი პრინტერის დახმარებით, რაც საკმაოდ ამარტივებს მსგავსი ამოცანების გადაწყვეტას.

პროფესიულ სასწავლებლებში ეს მეთოდი რაც შეიძლება ფართოდ უნდა იქნას გამოყენებული. ამ მეთოდის მთავარი მხარე არის მოკლე დროში მისცეს სტუდენტებს კონცენტრირებული სახით სოლიდური ინფორმაცია.

გარემო:

ამ მეთოდით სასწავლებლად საჭიროა კომპიუტერული კლასი ან პროექტორით აღჭურვილი აუდიტორია, ასევე მნიშვნელოვანია სასწავლებელში წარმოდგენილი იყოს ციფრული დაფა, პლოტერი, სამგანზომილებიანი პრინტერი, კომპიუტერული პროგრამები.

დასკვნა

ინფორმაციული ტექნოლოგიების მოდულის სპეციფიკის გათვალისწინებით, რეკომენდირებულია მოცემული მოდულით შესასწავლი IT ინსტრუმენტები, დავუკავშიროთ შესაბამისი პროფესიული თემატიკის მოდულებს. თეორიულ და პრაქტიკულ მეცადინეობებზე ჩატარებული აქტივობები, დავგეგმოთ პროფესიული მიზნების მიღწევის ამოცანებიდან გამომდინარე.

მნიშვნელოვანია მოდულის წამყვანმა პედაგოგმა სასწავლო პროცესი წარმართოს დარგის სპეციფიკიდან გამომდინარე.

თითოეული აქტივობა რომელიც შეესაბამება ამა თუ იმ სწავლის შედეგს, უნდა ეხმარებოდეს პროფესიული საქმიანობის მიზნებს და არ უნდა იყოს აგებული ზოგადი თემატიკის დავალებებზე.

სასურველია პედაგოგმა გაითვალისწინოს პარალელურად შესასწავლი მოდულების სპეციფიკა და იქ განხილული ამოცანების ინფორმაციული ტექნოლოგიების მხარდაჭერით განხორციელების საჭიროების შემთხვევაში, ასახოს შესაბამისი პრაქტიკულ მეცადინეობებში.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების მოდულის პედაგოგი კომუნიკაციაში უნდა იყოს სხვა მოდულების პედაგოგებთან.

რეკომენდირებულია მოდულით გათვალისწინებული საკითხების ინტეგრირება სხვა სასწავლო მოდულებში, შესაბამისი თემატიკის საკითხების გადასაწყვეტად.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების ზოგადი მოდულის სპეციფიკიდან გამომდინარე, პედაგოგის უმთავრეს მიზანს უნდა წარმოადგენდეს, ნათლად დაანახოს პროფესიულ სტუდენტს, თუ რაოდენ ეფექტურია პირადი და პროფესიული საქმიანობის სფეროში IT ტექნოლოგიების გამოყენება. შედეგად მოცემული კურსის დამთავრების შემდეგ პროფესიული სტუდენტი აქტიურად განაგრძობს შესაბამისი ნასწავლი ინსტრუმენტების გამოყენებას.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. შ. ცირამუა, ვ. ოთხოზორია - „ინფორმაციული ტექნოლოგიები“ თბილისი. 2015
2. შ. ცირამუა - ინოვაციები პროფესიულ განათლებაში - კონცეპცია, თბილისი. 2015
3. განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი, პროფესიული სტანდარტები,
[ბმული](#)
4. <http://www.ict.tpdg.ge/>