

შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი

**როგორ მოვემზადოთ მასწავლებელთა საგნობრივი
გამოცდებისათვის**

**დამხმარე მასალათა კრებული
ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების
პედაგოგთათვის**

კრებული წარმოადგენს „შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრის“ საკუთრებას და დაცულია საქართველოს კანონით – „საავტორო და მომიჯნავე უფლებების შესახებ“. „შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრის“ ნებართვის გარეშე დაუშვებელია ტექსტში რაიმე ცვლილების შეტანა, მისი რეპროდუქცია, თარგმნა და გავრცელება (როგორც ბეჭდვითი, ასევე ელექტრონული ფორმით), აგრეთვე იკრძალება კრებულის გამოყენება კომერციული მიზნებისათვის.

ს ა რ ჩ ე ვ ი

ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (ისტ) პედაგოგთა საგნობრივი საგამოცდო ტესტი	4
ტესტის სტრუქტურა	4
პროფესიული ცოდნა.....	5
პრაქტიკული უნარ-ჩვევები	9
რეკომენდებული ლიტერატურა.....	14
დანართი	15
საგამოცდო პროგრამა.....	15
2015 წლის საგამოცდო ტესტი.....	25
შეფასების სქემა	46

ძვირფასო პედაგოგებო,

2005 წლიდან პედაგოგის პროფესია სახელმწიფოს მიერ რეგულირდება კანონით. კანონის თანახმად, პედაგოგებმა და, მათ შორის, ცხადია, ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ყველა პედაგოგმა, ამა თუ იმ ფორმით უნდა დაადასტუროს საკუთარი კომპეტენცია (მაგალითად, ჩააბაროს საგნობრივი გამოცდა) და მოიპოვოს პროფესიით მუშაობის უფლება. მასწავლებლის პროფესიისადმი სახელმწიფოს ამგვარი მიდგომა ხაზს უსვამს მის განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ქვეყნისათვის.

შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი 2010 წლიდან ატარებს გამოცდებს მასწავლებელთა საგნობრივი კომპეტენციის შესაფასებლად. თავდაპირველად გამოცდა ჩატარდა რამდენიმე საგანში, კერძოდ, ქართულ ენასა და ლიტერატურაში, უცხოურ ენებსა და მათემატიკაში. მომდევნო წლებში ეს ნუსხა სხვა საგნობრივი გამოცდებით შეივსო. 2015 წელს კი პირველად ჩატარდება საგნობრივი გამოცდა ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მასწავლებლებისათვის.

საგნობრივი გამოცდის მიზანია, გამოავლინოს მასწავლებლის პროფესიონალიზმი, დაადასტუროს, რომ მასწავლებლის ცოდნა და მოსწავლისთვის ცოდნის გადაცემის უნარი შეესაბამება სტანდარტით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს. თქვენი გამოცდილება დაგეხმარებათ, წარმატებით გაართვათ თავი ამ გამოცდას, მით უფრო, რომ ყოველდღიურ პროფესიულ საქმიანობაში ამაზე უფრო რთული და მოულოდნელი „გამოცდების“ ჩაბარება გიწევთ.

ცენტრის წარმომადგენლები აქტიურად თანამშრომლობენ პედაგოგებთან, ითვალისწინებენ მათ მოსაზრებებს, რათა სათანადო პირობები შეუქმნან საკუთარი პროფესიონალიზმის გამოსავლენად.

წინამდებარე კრებულში წარმოდგენილია დეტალური ინფორმაცია ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მასწავლებელთა საგნობრივი ტესტის სტრუქტურისა და ტესტირების პროცედურის შესახებ, მოცემულია ტესტურ დავალებათა ნიმუშები, ასევე, 2015 წლის საგამოცდო ტესტი, რომლის შესრულებაც დაგეხმარებათ საკუთარი სუსტი და ძლიერი მხარეების განსაზღვრასა და, შესაბამისად, გამოცდისთვის მომზადების პროცესის სწორად დაგეგმვაში.

გისურვებთ წარმატებას!

ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (ისტ) პედაგოგთა საგნობრივი საგამოცდო ტესტი

ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (ისტ) პედაგოგთა საგნობრივი საგამოცდო ტესტი ეყრდნობა „ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მასწავლებლის პროფესიულ სტანდარტს“. აღნიშნულ სტანდარტში დეტალურადაა აღწერილი მასწავლებლის პროფესიული საქმიანობისათვის მნიშვნელოვანი ცოდნა და უნარები, რომლებსაც მნიშვნელოვანი როლი ეკისრება წარმატებული სწავლების პროცესში.

ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების პედაგოგთა საგნობრივი ტესტი მიზნად ისახავს იმის შეფასებას, თუ რამდენად აკმაყოფილებს პედაგოგი სტანდარტით განსაზღვრულ მოთხოვნებს, რამდენად შეუძლია მას სწავლების პროცესში ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ეფექტიანი გამოყენება, მოსწავლის კომპეტენციების განვითარება და ისტ-ის ინტეგრირება სასწავლო აქტივობებში.

ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების პედაგოგთა საგნობრივი ტესტი ამოწმებს ისტ-ის პედაგოგის როგორც საგნობრივ კომპეტენციას, ანუ საგნობრივ ცოდნასა და პროფესიულ უნარებს, ასევე ისტ-ის სწავლების მეთოდების ცოდნას. გარდა ამისა, ტესტის მიზანია, შეაფასოს პროფესიული ცოდნის გამოყენების უნარი. მაგალითად, გრაფიკული ან ტექსტური რედაქტირების გამოყენების უნარი, ელექტრონული ცხრილების გამოყენების უნარი და სხვ.

ტესტის სტრუქტურა

შეფასების მიზნების შესაბამისად, ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ტესტი შედგება ორი ნაწილისაგან:

- პროფესიული ცოდნა;
- პრაქტიკული უნარები.

ტესტის თითოეული ნაწილი 35 ქულით ფასდება. შესაბამისად, ტესტის მაქსიმალური ქულაა 70.

ტესტის მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი 60%-ია. შესაბამისად, გამოცდის წარმატებით ჩასაბარებლად პედაგოგმა (პედაგოგობის მსურველმა) უნდა დააგროვოს ქულათა საერთო რაოდენობის 60%-ზე მეტი – 70-ქულიანი ტესტის შემთხვევაში 43 ქულა.

იმისათვის, რომ პედაგოგმა ტესტირების შედეგად დაადასტუროს თავისი კომპეტენცია როგორც ცოდნის, ასევე პრაქტიკული უნარ-ჩვევების თვალსაზრისით, ტესტის თითოეულ ნაწილში უნდა დააგროვოს ქულათა საერთო რაოდენობის მინიმუმ 40% – სულ მცირე, 14 ქულა.

პროფესიული ცოდნის ნაწილზე სამუშაო დრო არის 1 საათი და 30 წუთი, ხოლო პრაქტიკული უნარების ნაწილზე – 2 საათი.

პროფესიული ცოდნა

ტესტის პირველი ნაწილით ფასდება მასწავლებლის საგნობრივი ცოდნა და ამ ცოდნის მოსწავლეთათვის გადაცემის უნარი. ტესტში წარმოდგენილია სხვადასხვა ფორმატის დავალებები:

- **დავალებები არჩევითი პასუხით** – ამგვარ დავალებებში პირობასა და შეკითხვასთან ერთად სავარაუდო პასუხებიც არის მოცემული. დავალების შესრულება გულისხმობს ოთხი სავარაუდო პასუხიდან ერთი სწორი პასუხის არჩევას. თითოეული არჩევითპასუხიანი დავალება 1 ქულით ფასდება.
- **შესაბამისობის დადგენის დავალებები** – შესაბამისობის დავალებებში წარმოდგენილია მონაცემთა ორი სვეტი. ერთ სვეტში მოცემულია ე. წ. პირობა (მოვლენები, ფრაზები და ა. შ.), მეორეში კი – სავარაუდო პასუხები (ცნებები, ტერმინები და ა. შ.). დავალების შესასრულებლად საჭიროა, ერთ სვეტში მოცემული ინფორმაცია შევუსაბამოთ (მივუსადაგოთ) მეორე სვეტში მოცემულ ინფორმაციას. შესაბამისობის თითოეული დავალება 1 ქულით ფასდება.
- **დავალებები ღია დაბოლოებით** – ამ ტიპის დავალებები პედაგოგისგან მოითხოვს დასმულ შეკითხვაზე პასუხის ჩამოყალიბებას, საკუთარი მსჯელობის გამყარებას სათანადო არგუმენტებით. თითოეული ღიაბოლოიანი დავალება ფასდება სპეციალური სქემის მეშვეობით. შესაბამისად, დავალებები განსხვავდება მაქსიმალური ქულების მიხედვით. შესასრულებელი ნაბიჯების გათვალისწინებით, დავალება შეიძლება შეფასდეს 1, 2 ან მეტი ქულით.
გაითვალისწინეთ: ღიაბოლოიანი დავალების შემთხვევაში ქულას იმსახურებს პედაგოგის მხოლოდ ის პასუხი, რომელიც უშუალოდ უკავშირდება დავალების პირობას, შეიცავს დასმული ამოცანის კონკრეტული გადაწყვეტის მცდელობას.

გთავაზობთ პროფესიული ცოდნის ნაწილის დავალებათა ნიმუშებს.

დავალებები არჩევითი პასუხებით

1. რომელ რეჟიმში მოიხმარს კომპიუტერი ელექტროენერჯის მინიმალურ რაოდენობას?

(ა)* Hibernate

(ბ) Sleep

(გ) Screen off

(დ) Log off

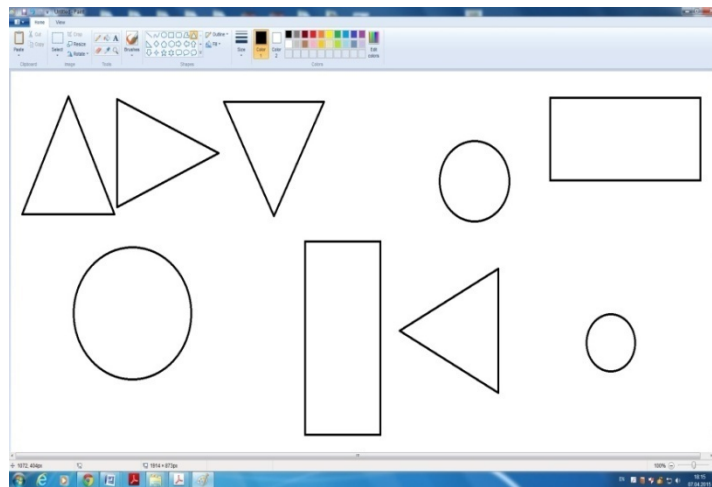
2. ჩამოთვლილთაგან რომელშია დალაგებული სხვადასხვა ტიპის დისკები ტევადობის კლების მიხედვით.

- (ა) CD > DVD > Bluray
- (ბ) DVD > Bluray > CD
- (გ)* Bluray > DVD > CD
- (დ) Bluray > CD > DVD

3. მყარი დისკის ფაილური სისტემის ტიპის არჩევა ხდება მისი:

- (ა)დეფრაგმენტირებისას (defragmenting)
- (ბ)*დაყოფა-დაფორმატებისას (partitioning-formatting)
- (გ)დისკზე ფიზიკური გადასართველის, ე. წ. ჯამპერის (jumper) გადართვისას
- (დ) ფაილური სისტემის ტიპი თვითონ დისკის თვისებაა და ვერ შეიცვლება

4. მასწავლებელმა პირველი კლასის მოსწავლეებს უჩვენა, როგორ არის შესაძლებელი გრაფიკულ რედაქტორში Paint რაიმე ფიგურის გააფერადება. იმისათვის, რომ ახალი ნასწავლი ოპერაციის შესრულებაში გაეყარჯიშებინა მოსწავლეები, მასწავლებელმა მათ შემდეგი დავალება შესთავაზა: „თქვენი კომპიუტერის ეკრანზე ხედავთ სხვადასხვა ფიგურას (იხ. სურათი). ერთნაირი ფიგურები გააფერადეთ ერთი ფერით.“ რამდენიმე მოსწავლემ ამ დავალებას თავი ვერ გაართვა.







ჩამოთვლილთაგან რომელ მსჯელობაშია წარმოდგენილი მოსწავლეთა შეცდომის მიზეზი?

- (ა)* ამ ასაკში ჯერ კიდევ არ არის ჩამოყალიბებული გეომეტრიული ფიგურების იგივეობრივად აღქმის უნარი, მათი ზომისა და მდებარეობის მიუხედავად.
- (ბ) ამ ასაკის ბავშვებმა ჯერ კიდევ არ იციან ფიგურების ერთმანეთისგან გარჩევა და შესაბამისი გეომეტრიული ფიგურის სახელი.
- (გ) ამ ასაკის ბავშვებს ჯერ კიდევ არ აქვთ ჩამოყალიბებული სივრცითი მიმართებების გარჩევის უნარი: ვერ განარჩევენ „მარჯვნივ/მარცხნივ“, „ზემოთ/ქვემოთ“ მიმართებებს.
- (დ) ამ ასაკის ბავშვებმა ჯერ კიდევ არ იციან ფერების ერთმანეთისგან გარჩევა და ცნობა.

შესაბამისობის დადგენის დავალება

5. ცხრილის A სვეტში მოცემულ ფაილის ფორმატს შეუსაბამეთ ცხრილის B სვეტში მოცემული ფაილის ტიპი:

სვეტი A ფაილის ფორმატი	სვეტი B ფაილის ტიპი
(ა) 	1. გრაფიკული ფაილი 2. ტექსტური ფაილი 3. ვიდეო ფაილი
(ბ) 	
(გ) 	
(დ) 	

ქვემოთ წარმოდგენილ ცხრილში ფაილის ფორმატის აღმნიშვნელ ასოს მიუწერეთ ფაილის ტიპის შესაბამისი ნომერი (შესაძლებელია პასუხის გამეორება).

ფაილის ფორმატი (სვეტი A)	ა	ბ	გ	დ
ფაილის ტიპი (სვეტი B)				

სწორი პასუხი:

ფაილის ფორმატი (სვეტი A)	ა	ბ	გ	დ
ფაილის ტიპი (სვეტი B)	2	1	3	2

დავალება ღია დაბოლოებით

6. იმის გასარკვევად, სკოლაში მისასვლელად ტრანსპორტის რომელ საშუალებას იყენებენ მოსწავლეები, მეხუთეკლასელმა ლუკამ თავის კლასში გამოკითხვა ჩაატარა, შედეგები პროცენტულ მაჩვენებლებში გამოსახა და შედეგების თვალსაჩინოდ წარმოდგენა გადაწყვიტა.

რაოდენობრივი მონაცემების გამოსახვის რომელი ფორმის გამოყენებასა და შედეგების ყველასათვის თვალსაჩინოდ წარმოჩენის რომელ გზას ურჩევდით ლუკას? პასუხი დაასაბუთეთ.

შეფასების სქემა:

2 ქულა – სწორი და სრული პასუხი (მითითებულია ადეკვატური პროგრამა და მონაცემთა გამოსახვის საშუალება; პასუხი დასაბუთებულია).

1 ქულა – სწორი, მაგრამ არასრული პასუხი (მაგალითად, მითითებული და დასაბუთებულია მხოლოდ მონაცემთა გამოსახვის ადეკვატური საშუალება).

0 ქულა – მითითებული პროგრამა და მონაცემთა გამოსახვის საშუალება არ არის ადეკვატური; პასუხი არ არის მოცემული.

პრაქტიკული უნარ-ჩვევები

ტესტის მეორე, პრაქტიკულ ნაწილში, რომელიც კომპიუტერული ტექნიკის გამოყენებით ჩატარდება, შემოწმდება პედაგოგის პრაქტიკული უნარ-ჩვევები. პრაქტიკული ნაწილის შესასრულებლად პედაგოგები იმუშავენ კომპიუტერთან Microsoft Office-ის პროგრამებში Word 2007, Excel 2007 და PowerPoint 2007, ასევე, Paint.

ტესტის ამ ნაწილში პედაგოგი ბრაუზერის საშუალებით გადავა მითითებულ ბმულზე და შეიტანს თავის პირად ნომერს. სისტემა ამ პირადი ნომრით მოძებნის პედაგოგის მონაცემებს და გამოიტანს ეკრანზე მის გვარსა და სახელს. გამოსაცდელი უნდა დარწმუნდეს, რომ იგი სწორად იქნა იდენტიფიცირებული სისტემის მიერ და შევიდეს სისტემაში შესაბამისი ლილაკზე დაჭერით. მან უნდა აირჩიოს სატესტო დავალების ჩამოტვირთვის ბმული და ჩამოტვირთოს შესასრულებელი დავალებები.

დავალებათა ტიპები შემდეგია:

1. ცხრილის სახით წარმოდგენილი მონაცემების ანალიზი/დამუშავება პროგრამაში MS Office Excel 2007;
2. კონკრეტული მითითებების მიხედვით პრეზენტაციის შექმნა პროგრამაში MS Office PowerPoint 2007;
3. კონკრეტული მითითებების მიხედვით დოკუმენტის შექმნა და დაფორმატება პროგრამაში MS Office Word 2007;
4. ფაილის შექმნა და დამუშავება პროგრამაში Paint.

დავალებათა ზემოთ მითითებული ტიპები, ფორმატის თვალსაზრისით, ღია დაბოლოების მქონე დავალებებია და შეფასდება შესაბამისი, მკაფიოდ განსაზღვრული სქემის მიხედვით.

მას შემდეგ, რაც პედაგოგი შეასრულებს დავალებებს შესაბამის პროგრამებში (შექმნის შესაბამის ფაილებს), ყველა ეს ფაილი (Excel, PowerPoint, Word, Paint) უნდა მოათავსოს ერთ საქაღალდეში – **საქაღალდე თვითონ უნდა შექმნას და სახელად დააწეროს საკუთარი პირადი ნომერი**. შემდეგ ეს საქაღალდე უნდა დააარქივოს. საბოლოოდ ის ისევ უნდა შევიდეს მითითებულ მისამართზე პირადი ნომრით. ამჯერად მან უნდა აირჩიოს შესრულებული დავალების ატვირთვის ბმული და შექმნილი დაარქივებული საქაღალდე (რომელსაც სახელად ექნება პედაგოგის პირადი ნომერი) ატვირთოს სისტემაში.

გთავაზობთ პრაქტიკული ნაწილის დავალებათა ნიმუშებს.

გახსენით ფაილი „table.xlsx“ (იხ. სურათი). განიხილეთ მოცემული ცხრილი და შეასრულეთ შემდეგი დავალებები:

	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებები და მათში მოსწავლეთა რიცხოვნობა								
სასწავლო წლის დასაწყისისათვის								
ერთეული	2539	2462	2448	2462	2430	2317	2320	2328
მათ შორის:								
საჯარო სკოლები	2282	2215	2178	2179	2130	2084	2084	2084
კერძო სკოლები	257	247	270	283	300	233	236	244
მოსწავლეთა რიცხოვნობა, ათასი	636.0	614.7	643.3	624.5	595.4	568.5	559.4	553.0
მათ შორის:								
საჯარო სკოლებში	599.7	576.7	597.8	576.8	542.4	516.7	506.7	502.0
კერძო სკოლებში	36.3	38.0	45.5	47.7	53.0	51.8	52.8	51.1

1. გამოთვალეთ, ცხრილში მითითებული თითოეული სასწავლო წლისთვის ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებებში მოსწავლეთა საერთო რაოდენობის რამდენ პროცენტს შეადგენდა კერძო სკოლებში მოსწავლეთა რაოდენობა მათედეხამდე სიზუსტით და შედეგები წარმოადგინეთ მე-14 სტრიქონის შესაბამის უჯრებში.

შეფასების სქემა:

2 ქულა – სწორი და სრული პასუხი (მითითებულია პროცენტული მაჩვენებლები სათანადო უჯრებში).

1 ქულა – ნაწილობრივ სწორი პასუხი (მაგალითად, მითითებულია პროცენტული მაჩვენებლები სათანადო უჯრებში, თუმცა არ არის დამრგვალებული მათედეხამდე სიზუსტით).

0 ქულა – პასუხი არ არის მოცემული ან მითითებული პასუხი არასწორია.

2. 2006-2007-დან 2013-2014 -მდე (ჩათვლით) სასწავლო წლებში საჯარო სკოლებისა და კერძო სკოლების რაოდენობები წარმოადგინეთ სვეტოვანი დიაგრამის სახით, ამასთან:

- მიუთითეთ სათანადო მასშტაბი;
- საჯარო სკოლების შესაბამისი სვეტები გააფერადეთ წითელი, ხოლო კერძო სკოლების – ლურჯი ფერით.
- დიაგრამაზე სათანადო წარწერებისათვის გამოიყენეთ შრიფტი „AcadNusx“, ზომით 10 და ფუნქციით **bold**.

შეფასების სქემა:

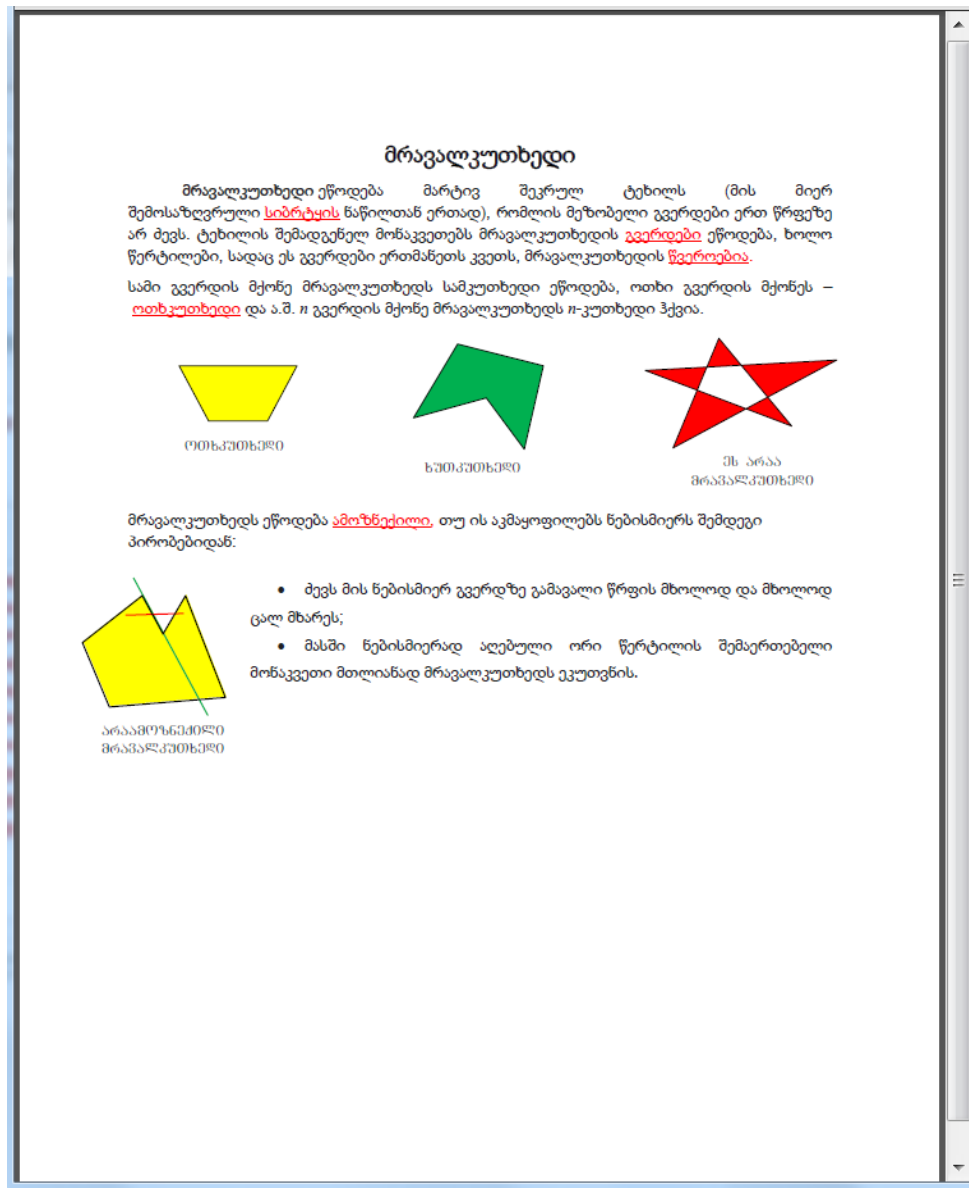
მაქსიმალური ქულა – 5

- *მონაცემების სწორად წარმოდგენა დიაგრამის სახით – 2 ქულა;*
- *სათანადო მასშტაბის მითითება – 1 ქულა;*
- *ფერის სწორად გამოყენება დიაგრამის აგებისას – 1 ქულა;*
- *შრიფტისა და მისი პარამეტრების სწორად გამოყენება – 1 ქულა.*

3. ცხრილის ანალიზის შედეგები წარმოადგინეთ PowerPoint-ის პრეზენტაციის სახით. პრეზენტაცია უნდა შეიცავდეს სამ სლაიდს. სლაიდებზე წარმოდგენილი უნდა იყოს სათაური, დიაგრამა და დიაგრამის საფუძველზე გამოტანილი დასკვნა. დავალება შეასრულეთ შემდეგი მითითებების მიხედვით:

- პრეზენტაციის სათაურის ჩასაწერად გამოიყენეთ შრიფტი „GrigoliaMtavr“; ზომა – 48 ; ფერი – მუქი ლურჯი; სტილი – Bold; ეფექტი – ჩრდილი; (2 ქულა)
- პრეზენტაციის მეორე სლაიდზე წარმოადგინეთ თქვენ მიერ შექმნილი სვეტოვანი დიაგრამა; გამოიყენეთ/ჩასვით ე. წ. legend (გამოყენებული აღნიშვნების განმარტება). დიაგრამას დააბრუნეთ ანიმაცია „fly in“, რომელიც ჩაირთვება სლაიდზე გადასვლისთანავე (დაწკაპუნების გარეშე); (3 ქულა)
- პრეზენტაციის მესამე სლაიდზე წარმოადგინეთ დასკვნა – რა შეიძლება ითქვას მოცემული დიაგრამიდან გამომდინარე. გამოიყენეთ შრიფტი „Grigolia“; ზომა – 28 ; ფერი – მუქი წითელი; სტილი – Bold და Italic; სლაიდის ფონი (background) – ნაცრისფერი (5%-ით მუქი თეთრი). დაამატეთ ხმოვანი ეფექტი: Claps Cheers. (2 ქულა)

4. გახსენით ფაილი „shape.jpg“ და პროგრამაში MS Office Word შექმენით დოკუმენტი მოცემული ნიმუშის მიხედვით (იხ.სურათი). დავალების შესრულებისას გაითვალისწინეთ შემდეგი მითითებები:



- ტექსტი აკრიფეთ შრიფტით LitNusx. (2 ქულა)
- შრიფტის ზომა უნდა იყოს 12. სათაურის შრიფტის ზომა 18. (1 ქულა)
- დაშორება სტრიქონებს შორის 1,5. (1 ქულა)
- გვერდის ზომა: A4; მინდორი: ზემოთ და ქვემოთ 2 სმ, მარჯვნივ და მარცხნივ 2,03 სმ. (1 ქულა)

დახაზეთ, გააფერადეთ და განლაგეთ ფიგურები ისე, როგორც ეს სანიმუშო დოკუმენტშია მოცემული. ფიგურას გაუკეთეთ შესაბამისი წარწერა AcadMtavr, ზომა 12 (ერთ სტრიქონად განლაგებული ფიგურების დახაზვა – 2 ქულა, წარწერების გაკეთება და სათანადო ადგილას განთავსება – 2 ქულა; არაამოწონეილი მრავალკუთხედის დახაზვა ნიმუშის შესაბამისად – 2 ქულა, სათანადო ადგილას განთავსება – 1 ქულა).

მეორე აბზაცში სიტყვას „ოთხკუთხედი“ დაურთეთ კომენტარი შემდეგი ტექსტით: „აქ კვადრატის დახაზვა ხომ არ აჯობებს?“ (კომენტარის დართვა მითითების შესაბამისად – 1 ქულა).

5. შექმნეთ კლასის მოსწავლეებმა ცხოველთა დაცვის დღესთან დაკავშირებით ღონისძიება დაგეგმეს. დაეხმარეთ მათ საინფორმაციო პლაკატის მომზადებაში. გრაფიკული რედაქტორის Paint-ის გამოყენებით JPEG ფორმატში შექმენით საინფორმაციო პლაკატი.

გაითვალისწინეთ შემდეგი მითითებები:

- პლაკატის ზომა: 1150×600px
- დაასათაურეთ პლაკატი;
- შელბეთ ფონი;
- გამოიყენეთ ინსტრუმენტი Airbrush (შესასხურებელი);
- გამოიყენეთ Shapes (ფორმები);
- Microsoft Clip Organizer-ის გამოყენებით ჩასვით ცხოველთა სურათები.

თითოეული მითითების სწორად შესრულება ფასდება 1 ქულით.

რეკომენდებული ლიტერატურა:

გამოცდების ეროვნული ცენტრის გამოცემები, 2010-2012:

- როგორ მოვემზადოთ მასწავლებელთა სასერტიფიკაციო გამოცდებისთვის – პროფესიული უნარები;
- ეფექტიანი სწავლება: თეორია და პრაქტიკა.

მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების ცენტრის გამოცემები:

- დაწყებითი საფეხურის მასწავლებლის მეთოდური გზამკვლევი.
- განვითარების თეორიები, სწავლება და შეფასება, პროფესიული გარემო (სამტომეული).

ეროვნული სასწავლო გეგმების დეპარტამენტის გამოცემა:

- ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები; I და V-VI კლასები (სახელმძღვანელო ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულების პედაგოგებისათვის)

დანართი

საგამოცდო პროგრამა

1. პროფესიული უნარ-ჩვევები	
სისტემის კონფიგურაციის განსაზღვრა და რესურსების მართვა (მაგალითად: ახალი პროგრამის ინსტალაცია და დეინსტალაცია, მყარი დისკის დეფრაგმენტაცია, ეკრანის პარამეტრების განსაზღვრა);	
ოპერაციული სისტემის ადმინისტრირება (მაგალითად: მომხმარებლის რეგისტრაცია, მომხმარებლის უფლებების განსაზღვრა, მოწყობილობების პარამეტრების დათვალიერება და ცვლილება, ზოგიერთი სისტემური პროცედურის ავტომატიზაცია);	
მარტივი კომპიუტერული ქსელების გამართვა, გამოყენება. ისტ მოწყობილობების ადეკვატური შერჩევა და გამოყენება სასწავლო ამოცანის გადასაჭრელად;	
ფაილის შექმნა ამა თუ იმ სამომხმარებლო პროგრამის გამოყენებით;	
მონაცემთა შენახვის საშუალებების ადეკვატურად შერჩევა (მაგალითად: დაარქივების მიზნით, გადატანის მიზნით);	
შენახული მასალის (ფაილების) წაკითხვა პროგრამული უზრუნველყოფის შესაბამისი ფუნქციების გამოყენებით (მაგალითად: Open, Import);	
გრაფიკული რედაქტორის გამოყენება;	
ტექსტური რედაქტორის გამოყენება;	
ელექტრონული ცხრილის გამოყენება;	
ინტერნეტის გამოყენება;	
შეფასების მიზნებისა და სტრატეგიების განსაზღვრა;	
შეფასებისა და თვითშეფასების მონაცემების გამოყენება მომავალი სასწავლო პროცესის დასაგეგმად;	
ისტ-ის საშუალებების გამოყენება პროფესიული განვითარებისათვის, აგრეთვე სოციალურ და პროფესიულ ქსელებში მოღვაწეობისას; ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო საშუალებებისა და დისტანციური სწავლების გამოყენება საკუთარი პროფესიული ზრდისათვის; სხვადასხვა ინტერნეტფორუმების, საგანმანათლებლო პორტალებისა და სოციალური ქსელების გამოყენება საგანმანათლებლო ტექნოლოგიების, ციფრული მასალებისა და პედაგოგიური მიდგომების გასაზიარებლად და გასაცნობად.	
2. პროფესიული ცოდნა	
საკითხთა ჩამონათვალი	საკითხის დაზუსტება
კომპიუტერისა და მასთან დაკავშირებული მოწყობილობების შემადგენელი ნაწილები და მათი დანიშნულება	1. კომპიუტერი, როგორც ინფორმაციის გადამამუშავებელი უნივერსალური მოწყობილობა. ციფრული მოწყობილობის (სამაგიდე კომპიუტერი, ნოუთბუკი, ლეპტოპი, ნეტბუქი, პლანშეტური, სმარტ ბორდი) აგებულება;

	<p>2. პროცესორი და მისი სწრაფქმედება. ოპერატიული და მუდმივი (მყარი) მეხსიერება და მათი ურთიერთკავშირი;</p> <p>3. შეტანის მოწყობილობები და მათი დანიშნულება: კლავიატურა, თაგვი და მისი შემცვლელი მოწყობილობა (ტაჩპედი), მიკროფონი, სკანერი, ვებ-კამერა;</p> <p>4. გამოტანის მოწყობილობები და მათი დანიშნულება: მონიტორი, პრინტერი, სპიკერები/ყურსასმენები, პროექტორი;</p> <p>5. მონაცემთა შესანახი მოწყობილობები: მყარი დისკი, CD/DVD-დისკი (ერთჯერადი/ მრავალჯერადი), მეხსიერების ბარათი, ფლემ ბარათი;</p> <p>6. პორტები და მიერთება: USB-პორტი, ქსელის პორტი, დენის წყაროს მიერთება, მონიტორის მიერთება, სხვა შეტანა-გამოტანის მოწყობილობების მიერთება (იხ. ზემოთ).</p>
<p>კომპიუტერის ჩართვა/გამორთვა და სისტემის სხვადასხვა მდგომარეობა</p>	<p>1. ჩართვა და სისტემის ჩატვირთვის ეტაპები;</p> <p>2. გამორთვა და გადატვირთვა. მათ შორის განსხვავება. განსხვავება პროგრამულად გამორთვასა და დენის წყაროდან გამორთვას შორის;</p> <p>3. ოპერაციულ სისტემაში მომხმარებლის შესვლა და გამოსვლა;</p> <p>4. სისტემის სხვადასხვა მდგომარეობა და მათ შორის განსხვავება (მაგალითად: განსხვავება გამორთულ მდგომარეობასა - shutdown და დაზოგვის რეჟიმს შორის hibernate);</p> <p>5. თაგვის პროგრამული ინტერფეისი: თაგვის კურსორი და მისი დანიშნულება. კლავიატურის სტრუქტურა და თაგვის შემადგენელი ნაწილები;</p> <p>6. კლავიატურის ღილაკების ჯგუფები და მათი დანიშნულება;</p> <p>6.1. ღილაკები, რომლებიც გამოიყენება სიმბოლოების (მათ შორის, ციფრული) შესატანად. სასვენო ნიშნების შესატანი ღილაკები;</p> <p>6.2. ფუნქციური ღილაკები და მათი დანიშნულება;</p> <p>6.3. სპეციალური ღილაკები (მაგალითად: CTRL, SHIFT, SPACEBAR, ALT, CAPS LOCK, TAB, INSERT, DELETE) და მათი დანიშნულება.</p>

<p>მონაცემთა შენახვის საშუალებები, მეხსიერება და მისი ზომა</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. მეხსიერების საზომი ერთეულები: ბიტი, ბაიტი, კილობაიტი, მეგაბაიტი, გიგაბაიტი, ტერაბაიტი; 2. სიმბოლოთა წარმოდგენა ციფრულ მოწყობილობაში, მონაცემთა ჩაწერის ორობითი და თექვსმეტობითი სისტემები; 3. მონაცემთა შენახვის საშუალებები და მათი შედარება სხვადასხვა პარამეტრით: მონაცემების ჩაწერის ტექნიკური ფორმა, მოცულობა, სიჩქარე; 4. მონაცემთა მიღება-გადაცემის სიჩქარე და მისი საზომი ერთეულები. მონაცემთა მიღება-გადაცემის სიჩქარის დადგენის (შეფასების) ხერხები.
<p>ოპერაციული სისტემა და მისი ფუნქციები</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. კომპიუტერის პროგრამული უზრუნველყოფა. პროგრამული უზრუნველყოფის იერარქიული სტრუქტურა; 2. ოპერაციული სისტემის დანიშნულება და მისი კომპონენტები; 3. ოპერაციული სისტემის სამომხმარებლო ინტერფეისის გრაფიკული ელემენტები და მათი დანიშნულება. გრაფიკულ ელემენტებთან ინტერაქცია თავის საშუალებით; 4. მონაცემთა დაცვა და უსაფრთხოება. მომხმარებლების ავთენტიკაცია და ავტორიზაცია (ავთენტიკაცია: მომხმარებლის რეგისტრაცია სისტემაში და მისი მონაცემების შემოწმება სისტემაში შესვლისას; ავტორიზაცია: დარეგისტრირებული მომხმარებლის უფლებების განსაზღვრა სისტემის რესურსების წვდომისას); 5. სისტემის სტანდარტული სამომხმარებლო პროგრამები; 6. პროგრამის გაშვება და პროგრამის მუშაობის დასრულება.
<p>ფაილების სისტემა და მასთან დაკავშირებული მოქმედებები</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. მეხსიერების სტრუქტურა. ფიზიკური და ლოგიკური დისკები. დისკის ფორმატირება; 2. ფაილის და საქაღალდის ცნება: ფაილი, როგორც მონაცემების შენახვის ძირითადი ერთეული; საქაღალდე, როგორც ფაილების დაჯგუფების საშუალება. საქაღალდესთან დაკავშირებული მოქმედებები: მაგალითად - შექმნა, წაშლა, კოპირება, გადაადგილება, დაარქივება;

	<p>3. ფაილების ტიპები მათში შენახული ციფრული მასალის ფორმატის მიხედვით (მაგალითად: ტექსტური, გრაფიკული, აუდიო). ფაილის ატრიბუტები;</p> <p>4. ფაილის ტიპებთან ასოცირებული პროგრამები;</p> <p>5. ფაილთან დაკავშირებული მოქმედებები: მაგალითად - ფაილის კოპირება, გადაადგილება, წაშლა, წაშლილი ფაილის აღდგენა (ე. წ. „სანაგვე ყუთიდან“), დაარქივება. ფაილების დაჯგუფება საქალაქო დონეებში.</p>
<p>ზოგადი ტექნიკური საკითხები</p>	<p>1. რესურსების (მაგალითად: ფაილის, საქალაქის) დაცვა და უსაფრთხოების პარამეტრების განსაზღვრა. რესურსების წვდომის განსაზღვრა (მაგალითად: გაზიარება, წვდომის შეზღუდვა);</p> <p>2. რესურსის (მაგალითად: ფაილის საქალაქის) დამალვა/გამოჩენა;</p> <p>3. მონაცემების (მაგალითად: ფაილის, ფაილების ერთობლიობის, საქალაქის, საქალაქების ერთობლიობის) დაარქივება. დაარქივებისას შეკუმშვის ხარისხის განსაზღვრა;</p> <p>4. სიმბოლოთა ASCII და Unicode კოდირება, მათ შორის განსხვავება და მსგავსება. „უხილავი“ სიმბოლოები და მათი დანიშნულება;</p> <p>5. განსხვავება პროცესორის სიხშირესა და სწრაფქმედებას შორის. პროცესორის რეგისტრები და მათი ზომა. პროცესორის შიდა მეხსიერება და მისი დანიშნულება;</p> <p>6. სისტემური ფაილების ცნება. ზოგიერთი სისტემური ფაილი და მათი დანიშნულება;</p> <p>7. პროცესის ცნება და პროცესის პრიორიტეტი. მიმდინარე პროცესები, მათი დათვალიერება. პროცესის იძულებითი დასრულება;</p> <p>8. სისტემის ადმინისტრირების ელემენტები (მაგალითად: მომხმარებლის რეგისტრაცია, მომხმარებლის უფლებების განსაზღვრა, მოწყობილობების პარამეტრების დათვალიერება და ცვლილება, ზოგიერთი სისტემური პროცედურის ავტომატიზაცია).</p>
<p>გრაფიკული რედაქტორი</p>	<p>1. სურათის შექმნა წინასწარ გამზადებული გრაფიკული ელემენტების (მაგალითად, გეომეტრიული ფიგურების) კომბინირებით;</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 2. ფერის ცნება, ფერის პარამეტრები, ფერის ციფრული გენერაცია: სხვადასხვა ფერის მიღება ფერის პარამეტრების მოდიფიკაციით; 3. მოქმედებები გრაფიკულ ობიექტებზე გრაფიკული რედაქტორის ხელსაწყოების გამოყენებით; 4. განსხვავება სხვადასხვა გრაფიკულ ფორმატს შორის; 5. სახატავი არის კოორდინატთა სისტემა; 6. სურათის ზომები და გარჩევადობა, მათი შეცვლა; 7. განსხვავება წერტილოვან და ვექტორულ გრაფიკას შორის; 8. გეომეტრიული გარდაქმნები სურათის შემადგენელ გრაფიკულ ელემენტებზე (მაგალითად: მობრუნება, სიმეტრია, გაჭიმვა); 9. ტექსტის ჩასმა სურათში სასურველ ადგილას; 10. ფერის ფილტრი და მისი გამოყენება; 11. გრაფიკული ეფექტები და მათი გამოყენება სურათის (Image-ის) შემადგენელი გრაფიკული ელემენტების მიმართ; 12. გრაფიკული ელემენტების იმპორტირება და მათი განთავსება სურათში (Image-ში); 13. სხვადასხვა გრაფიკული ფორმატები და სურათის ექსპორტირება სხვადასხვა გრაფიკულ ფორმატში; 14. ბექდვისწინა დათვალიერება და ბექდვა.
<p>ტექსტური რედაქტორი</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ტექსტის შეტანა ტექსტური რედაქტორის გამოყენებით; 2. ფონტის ცნება და ქართული ფონტების თავისებურებანი; 3. ტექსტის ფორმატირება: ფონტის, პარაგრაფის ფორმატირება, სტილის განსაზღვრა; 4. მეხსიერების ბუფერი და მისი გამოყენება; 5. მართლწერის შემოწმების და ავტოკორექციის ფუნქციების გამოყენება; 6. ცხრილის ჩასმა და ინფორმაციის ორგანიზება ცხრილის საშუალებით; 7. სურათის ჩასმა სასურველ ადგილას; გრაფიკული ელემენტების გამოყენება; 8. სიმბოლოების და ფორმულების ჩასმა სასურველ ადგილას;

	<ol style="list-style-type: none"> 9. დოკუმენტში ძიება და ტექსტის ერთი ფრაგმენტის მეორეთი ჩანაცვლება; 10. სხვადასხვა კლავიშის დანიშნულება. „ცხელი“ კლავიშები (Hot Keys); 11. გვერდის პარამეტრების განსაზღვრა; ბეჭდვისწინა დათვალიერება, დოკუმენტის ბეჭდვა; 12. დოკუმენტის სტრუქტურის განსაზღვრა; სარჩევის, სანიშნეებისა და ჰიპერბმულების შექმნა, დოკუმენტში გადაადგილება; 13. მასალის შენახვა სხვადასხვა ფორმატში; 14. დოკუმენტის სტრუქტურის განსაზღვრა: სანიშნეები, სარჩევი, მთავარი დოკუმენტი, სქოლიო, ციტირება და ბიბლიოგრაფია; 15. დოკუმენტის შაბლონი და მისი გამოყენება; 16. უკანასკნელი ქმედებების ავტომატურად გაუქმება/გამეორება; 17. დიაგრამები და მათი გამოყენება; 18. კომენტარები და მათი გამოყენება; 19. მაკროსები: მაკროსის ჩაწერა, ცვლილებების შეტანა მზა მაკროსში, მაკროსის გამოყენება; 20. დინამიური მონაცემების ჩასმა დოკუმენტში და მათი ავტომატური განახლება; 21. ტექსტური ველი და სხვა სახის ფორმები; 22. დოკუმენტის დაცვა და უსაფრთხოების პარამეტრების განსაზღვრა; 23. დოკუმენტის გამოქვეყნება სხვადასხვა ფორმატში (მაგალითად: HTML, PDF, XML); 24. ტექსტური რედაქტორის გამოყენება ერთობლივი მუშაობის რეჟიმში; 25. ტექსტური რედაქტორის ინტეგრაცია სხვა ციფრულ საშუალებებთან.
<p>ელექტრონული ცხრილის გამოყენება</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ელექტრონული ცხრილის სტრუქტურა (უჯრები, სტრიქონები, სვეტები, უჯრების მისამართების განსაზღვრის წესი) და ელექტრონულ ცხრილში გადაადგილება; 2. მონაცემთა შეტანა ელექტრონულ ცხრილში; 3. მონაცემთა ტიპები (ტექსტური, რიცხვითი, ფორმულა, თარიღი) და მათ შორის განსხვავება; 4. ცხრილის დაფორმატება, სტილის განსაზღვრა;

	<ol style="list-style-type: none"> 5. ფორმულების გამოყენება. უჯრის შიგთავსის დამოკიდებულება სხვა უჯრების შიგთავსზე; 6. დიაგრამები და მათი სახეობები; 7. მონაცემების გაფილტვრა და დალაგება; 8. ფურცლის წაშლა და ახალი ფურცლის ჩამატება; 9. სხვადასხვა კლავიშების დანიშნულება. „ცხელი“ კლავიშები; 10. გვერდის პარამეტრების განსაზღვრა. ბეჭდვისწინა დათვალიერება, დოკუმენტის ბეჭდვა; 11. სტრიქონის/სვეტის წაშლა/ჩამატება; 12. სურათის და სხვა გრაფიკული ელემენტების ჩასმა; 13. მონაცემების ფორმატის განსაზღვრა; 14. პირობითი დაფორმატება; 15. ფურცლის სახელის შეცვლა; 16. უკანასკნელი ქმედებების ავტომატურად გაუქმება/გამეორება; 17. შაბლონი, შაბლონის შექმნა და გამოყენება; 18. ფორმულები და ფუნქციების, ფორმულის/ფუნქციის შექმნა და გამოყენება; 19. მასივებთან დაკავშირებული ფორმულები, მათი შექმნა და გამოყენება; 20. მაკროსები, მაკროსის შექმნა და გამოყენება; 21. დოკუმენტის დაცვა და უსაფრთხოების პარამეტრების განსაზღვრა; 22. ელექტრონული ცხრილის გამოყენება ერთობლივი მუშაობის რეჟიმში; 23. მონაცემების ანალიზის ელემენტები (საშუალო, მოდა, მედიანა და სხვ.); 24. ელექტრონული ცხრილის ინტეგრაცია სხვა ციფრულ საშუალებებთან.
<p>პრეზენტაცია</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ახალი პრეზენტაციის შექმნა, შაბლონზე დაფუძნებული პრეზენტაციის შექმნა; 2. პრეზენტაციის შენახვა სხვადასხვა ფორმატში; 3. ახალი სლაიდის სახეობის შერჩევა და პრეზენტაციაში ჩასმა; 4. ოპერაციები სლაიდებზე: წაშლა, რამდენიმე სლაიდის მონიშვნა, კოპირება, გადაადგილება; 5. უკანასკნელი ქმედებების ავტომატურად გაუქმება/გამეორება;

	<ol style="list-style-type: none"> 6. სლაიდში ტექსტის დაფორმატება; 7. სლაიდში სურათის, დიაგრამის, გრაფიკული ელემენტის ჩასმა; 8. სლაიდში ცხრილის ჩასმა; 9. პრეზენტაციის ჩვენებისას ანიმაციისა და სლაიდებს შორის გადასვლის ეფექტების გამოყენება; 10. სლაიდებს შორის გადასვლის ავტომატიზაცია. გადასვლის დროის განსაზღვრა; 11. აქტივ (active) ღილაკები; 12. ორი ან მეტი საპრეზენტაციო ფაილის ერთმანეთთან დაკავშირება.
<p>ინტერნეტი</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ვებგვერდი და მისი შემადგენელი კომპონენტები; 2. დამისამართება ინტერნეტში და სტრუქტურა; 3. ჰიპერბმული და მისი შესაბამისი მისამართი; 4. საძიებო ფრაზების სინტაქსი; 5. მასალის გადმოწერა ინტერნეტიდან; 6. ინფორმაციის სანდოობა; 7. ინტერნეტში განთავსებული მასალის გამოყენებასთან დაკავშირებული ეთიკური და საკანონმდებლო ნორმები; საავტორო უფლებები; 8. ინტერნეტში სანავიგაციო საშუალება (ბრაუზერი) და მისი სამომხმარებლო ინტერფეისი: მისამართის ველი, სანავიგაციო ღილაკები, ფანჯრის სტანდარტული მენიუ; 9. ვებგვერდის ენა. ვებგვერდის საწყისი კოდი და მისი ნახვა ბრაუზერის საშუალებით; 10. ვებგვერდის ენის ელემენტები, ვებგვერდის დაფორმატება და მისი შემადგენელი ნაწილების კომბინირება (ვებგვერდის ენის ან რომელიმე ვებგვერდების რედაქტორის გამოყენებით - Html); 11. ელექტრონული ფოსტა, მასზე სხვადასხვა ოპერაციები: წერილის მიღება/გაგზავნა, წაშლა, ერთდროულად რამდენიმე მისამართზე გაგზავნა, Cc, Bcc ველები; 12. ღრუბლოვანი გამოთვლითი სისტემები, საქაღალდის და ფაილის გაზიარება, წვდომის შეზღუდვა სხვადასხვა საქაღალდეზე, კითხვის და რედაქტირების რეჟიმები; 13. გუგლის სერვისები: ბლოგერი, კალენდარი, გუგლის რუკა, დრაივი, youtube; 14. სოციალური ქსელები და მათი სტრუქტურა; 15. ისტ კონტენტის ლიცენზიები და შეზღუდვები.

3. სწავლების მეთოდები
სასწავლო პროცესისათვის იმ ტიპის აქტივობების დაგეგმვა, რომლებიც მოსწავლეებს განუვითარებს ციფრულ (კომპიუტერულ) წიგნიერებას;
ისტ-ის საგნობრივ პროგრამაზე დაფუძნებული სწავლა-სწავლების ეფექტური სტრატეგიების განსაზღვრა, რომლებიც ორიენტირებულია მოსწავლეებში შესაბამისი ცოდნის შექმნისა და უნარ-ჩვევების გამომუშავება-განვითარებაზე;
ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების შესწავლისას სწავლების ორგანიზების სათანადო ფორმების შერჩევა: ჯგუფური, წყვილური, ინდივიდუალური, მთელი კლასის მონაწილეობით მუშაობა; თითოეული აქტივობის მსვლელობის ეტაპების დაგეგმვა; განსახორციელებელი აქტივობებისადმი ისტ. ინსტრუმენტებისა და რესურსების შერჩევა/მისადაგება; გაკვეთილისათვის შერჩეული სავარჯიშოების/დავალებების განსახორციელებლად საჭირო დროის განსაზღვრა;
ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული თანამშრომლობითი სასწავლო პროექტის ტიპის დავალების მომზადებისას შესაფერისი ტექნიკური საშუალებებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის შერჩევა;
კლასის ორგანიზება ტექნიკური საშუალებების ეფექტიანად გამოყენების მიზნით;
შესაფერისი ისტ ინსტრუმენტების შერჩევა სასწავლო პროცესისათვის;
ელექტრონული სწავლების ძირითადი პრინციპებისა და მეთოდების ფლობა და გამოყენება სასწავლო პროცესში: შერეული სწავლება (Blended learning); სწავლის მართვის სისტემები (LMS, VLE), სწავლების პროცესის აგება/წარმართვა ვირტუალური საშუალებით (ვებ 2.0.-ს, თავისუფალი საგანმანათლებლო რესურსების, სწავლის მართვის სისტემების საშუალებით). 1-1-ზე კომპიუტერული სწავლების მეთოდების ფლობა და გამოყენება;
1-1-ზე ელექტრონული სწავლების თავისებურებები სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფში; კლასის მართვა და დავალებების განაწილება 1-1-ზე სწავლებისას; ციფრული მასალების შექმნა, შენახვა და შეფასება ზოგადი და/ან სპეციფიკური პროგრამული უზრუნველყოფით; ინდივიდუალური და ჯგუფური დავალებები, თანამშრომლობითი და თანასწორებისგან (peer-to-peer) სწავლების მეთოდები; დამოუკიდებლად სწავლების მოტივირება;
ისტ-ის სწავლების სტრატეგიების გამოყენება მოსწავლეთა ინდივიდუალური საჭიროებებისათვის, მოსწავლეზე ორიენტირებული მიდგომების საშუალებით, ხელმისაწვდომი ციფრული რესურსებითა და ხელსაწყოებით;
ტექნოლოგიების გამოყენება როგორც მთლიანად კლასის, ასევე მცირე ჯგუფებისა და ინდივიდუალური აქტივობებისათვის და შესაბამისი ტექნიკური მხარდაჭერის უზრუნველყოფა;
სასწავლო ხასიათის ან/და შინაარსის ციფრული თამაშების მოძიება /შერჩევა / შექმნა გამოყენება; ელექტრონული თამაშების კლასიფიკაცია; სასწავლო შინაარსისადმი მოტივაციის გაზრდა თამაშების ელემენტების გამოყენებით. კლასის ეფექტიანი მომზადება და დებრიფინგი;
ისტ-ზე დაფუძნებული თანამშრომლობითი სასწავლო პროექტის ტიპის დავალების მომზადებისას შესაფერისი ტექნიკური საშუალებებისა და პროგრამული

<p>უზრუნველყოფის შერჩევა/ გამოყენება; მოსწავლეებისათვის სრულყოფილი ინსტრუქციების ჩამოყალიბება;</p>
<p>მოსწავლეებთან სასწავლო პროცესის შემდგომი უკუკავშირი ისტ-ის გამოყენებით მიღებული ცოდნა/გამოცდილებაზე რეფლექსირების უზრუნველსაყოფად;</p>
<p>მასალის შერჩევისას მოსწავლეთა შესაძლებლობისა და ინტერესების გათვალისწინება; მოსწავლეთა მოტივაციის ასამაღლებელი ხერხების გამოყენება, წინმსწრები სამოტივაციო აქტივობების შემუშავება – ვარაუდების გამოთქმა, მოსწავლის პირად გამოცდილებასთან შინაარსის/ინფორმაციის დაკავშირება, არსებული ცოდნის გააქტიურება, საინტერესო ამოცანების დასმა, აზრის გამოთქმისა და მსჯელობის წახალისება და სხვ.;</p>
<p>ისტ-ის დახმარებით ისეთი ხერხების გამოყენება, რომლებიც უზრუნველყოფს ყველა მოსწავლის ჩაბმას საკლასო აქტივობებში: დიფერენცირებული მოთხოვნების წაყენება მოსწავლეთა შესაძლებლობების გათვალისწინებით, სხვადასხვა ტიპის და სირთულის ამოცანების დასმა, კლასში პასუხების/მოსაზრებების შედარება-განაალიზების ხელშეწყობა, საკამათო საკითხებზე დისკუსიის წახალისება და სხვ.;</p>
<p>ისტ-ის სწავლებისას გამოყენებითი ასპექტის აქცენტირება და დემონსტრირება, რათა მოსწავლეებმა შეძლონ ცოდნის დაკავშირება ყოველდღიურ ცხოვრებასთან (მაგ.: ძირითადი სამთავრობო/სახელმწიფო ელექტრონული სერვისების დემონსტრირება, ელექტრონული ბანკინგის, ელექტრონული მაღაზიის, ფინანსური კალკულაციების ჩვენება, სხვ.);</p>
<p>ციფრული კომუნიკაციის საშუალებების, მარტივი სატესტო დავალებებისა და ვირტუალური სასწავლო გარემოს გამოყენება შეფასებისა და უკუკავშირისათვის;</p>
<p>შეფასება სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული მისაღწევი მიზნების 4 დონის მიხედვით;</p>
<p>ისტ-ის სწავლების შედეგების დამოუკიდებლად გაუმჯობესების ხელშეწყობა: მოსწავლეთა ჩართვა შეფასების კრიტერიუმების შემუშავების, თვითშეფასებისა და თანაშეფასების პროცესში; ხელშეწყობა, რომ მათ დამოუკიდებლად განსაზღვრონ სწავლასთან დაკავშირებული პრობლემები, საკუთარი სუსტი და ძლიერი მხარეები, აღმოფხვრან ხარვეზები, მოიძიონ პრობლემათა გადაჭრის გზები და სხვ.</p>

2015



ტესტი

I ნაწილი

ინსტრუქცია

მასწავლებელთა საგნობრივი ტესტი ინფორმაციულ და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებში ორი ტიპის დავალებებს შეიცავს:

- (1) **დავალებები არჩევითი პასუხებით** – ამ ტიპის თითოეულ დავალებას ოთხი სავარაუდო პასუხი ახლავს, რომელთაგან სწორია მხოლოდ ერთი. დავალების არსში უკეთ გასარკვევად ყურადღება მიაქციეთ შეკითხვაში ხაზგასმულ, გამუქებულ ფრაზებს.
- (2) **დავალებები ღია დაბოლოებით** – ამ ტიპის თითოეული დავალება თქვენგან მოითხოვს არგუმენტირებულ მსჯელობას მოცემული საკითხის შესახებ. ყურადღებით წაიკითხეთ დავალების პირობა და შეკითხვა. გაითვალისწინეთ, თქვენი პასუხი უნდა იყოს კონკრეტული და შეკითხვის ადეკვატური.

** თითოეული ღიადაბოლოებიანი დავალების გასწვრივ მითითებულია მაქსიმალური ქულა. ყველა სხვა ტიპის დავალება ერთქულიანია.*

გისურვებთ წარმატებას!

სამუშაოდ თქვენ გეძლევათ ტესტურ დავალებათა ბუკლეტი და პასუხების ფურცელი. ტესტის ბუკლეტში მოცემულია დავალებათა პირობები და შავი სამუშაოსათვის დატოვებულია თავისუფალი ადგილი, რომელიც თქვენი შეხედულებისამებრ შეგიძლიათ გამოიყენოთ. გაითვალისწინეთ, ნამუშევრის ეს ნაწილი არ მოწმდება. **თქვენი ნაშრომი შეფასდება მხოლოდ პასუხების ფურცლის მიხედვით.**

პასუხების მონიშვნის ინსტრუქცია

არჩევითპასუხიანი დავალებების შემთხვევაში პასუხების ფურცელზე მოძებნეთ დავალების შესაბამისი ნომერი და თქვენი პასუხები მონიშნეთ ისე, როგორც ეს წარმოდგენილ ნიმუშზეა ნაჩვენები პირველი დავალებისთვის. თუ თქვენ შეცდომით მონიშნავთ პასუხს, უფლება გეძლევათ, გამოსწოროთ შეცდომა.

ამისათვის თქვენ სრულად უნდა გააფერადოთ აღნიშნული უჯრა და ამის შემდეგ მონიშნოთ თქვენთვის სასურველი სხვა უჯრა, როგორც ეს მეორე დავალებისთვის არის ნაჩვენები. თუ თქვენ დატოვებთ დანარჩენ უჯრებს ცარიელს (როგორც მესამე დავალებაში), ამ შემთხვევაში ჩაითვლება, რომ არც ერთი პასუხი არ არის მონიშნული და დავალება 0 ქულით შეფასდება.

	1.	2.	3.	4.	5.
ა.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ბ.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
გ.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
დ.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ღიადაბოლოებიანი დავალების პასუხი ჩაწერეთ პასუხების ფურცელზე დავალების შესაბამისი ნომრის გასწვრივ სპეციალურად გამოყოფილ ადგილას, ის არ უნდა გასცდეს დავალებისათვის გამოყოფილ არეს.

პასუხების ფურცელი აუცილებლად უნდა შეავსოთ იმ კალმით, რომელსაც გადმოგცემენ გამოცდის დაწყებამდე.

დავალება 1

24 დუიმიანი მონიტორი ნიშნავს მონიტორს, რომლის:

- (ა) ეკრანის სიგრძეა 24 დუიმი.
 - (ბ) ეკრანის სიმაღლეა 24 დუიმი.
 - (გ) ეკრანის დიაგონალია 24 დუიმი.
 - (დ) მაქსიმალური განზომილებაა 24 დუიმი.
-

დავალება 2

ოპერაციული სისტემა Windows-ის მქონე ერთ კომპიუტერზე ორ მომხმარებელს არ შეიძლება ჰქონდეს ერთნაირი:

- (ა) აუთენტიფიკაციის სახელი
 - (ბ) აუთენტიფიკაციის პაროლი
 - (გ) დაშვების/წვდომის არეალი
 - (დ) ქსელის პარამეტრები
-

დავალება 3

კომპიუტერის Shut down-ის გარეშე გამორთვის შემთხვევაში, ჩვეულებრივ, რომელ კომპონენტზე იკარგება ინფორმაცია?

- (ა) DVD დისკზე
 - (ბ) მყარ დისკზე
 - (გ) ფლემ ბარათზე
 - (დ) ოპერატიულ მეხსიერებაზე
-

დავალება 4

რომელი არ წარმოადგენს ინტერნეტ ბრაუზერს?

- (ა) Google Chrome
 - (ბ) Dropbox
 - (გ) Firefox
 - (დ) Opera
-

დავალება 5

რომელია პრინტერის გარჩევისუნარიანობის (resolution) საზომი ერთეული?

- (ა) GHZ
 - (ბ) DPI
 - (გ) HPI
 - (დ) FPI
-

დავალება 6

ინტერნეტთან წვდომის რომელი ტექნოლოგია გამოირჩევა მაქსიმალური შესაძლო სიჩქარით?

- (ა) 4G-LTE - მობილური მონაცემების გადაცემის ტექნოლოგია
 - (ბ) ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ტექნოლოგია
 - (გ) DSL - ციფრული სააბონენტო ხაზი
 - (დ) თანამგზავრული (სატელიტური) კავშირი
-

დავალება 7

რომელი წარმოადგენს IP მისამართს?

- (ა) 192.168.0.15
 - (ბ) google.com
 - (გ) 128-17.36-5
 - (დ) info@gmail.com
-

დავალება 8

მკვდარ პიქსელებს უწოდებენ:

- (ა) მყარი დისკის ადგილებს, რომლებზეც ინფორმაციის ჩაწერა/წაკითხვა ვეღარ ხდება.
 - (ბ) წერტილებს მონიტორზე, რომლებიც დამახინჯებულად ასახავენ ფერს.
 - (გ) ნაბეჭდის წერტილოვან ხარვეზებს.
 - (დ) არც ერთ ზემოთ მოყვანილს.
-

დავალება 9

ქართული Wikipedia-ს ვებ-მისამართია:

- (ა) wikipedia.ge
 - (ბ) ka.wikipedia.org
 - (გ) ge.wikipedia.org
 - (დ) wiki.ge
-

დავალება 10

FF წარმოადგენს:

- (ა) რიცხვს ორობით სისტემაში
 - (ბ) რიცხვს რვაობით სისტემაში
 - (გ) რიცხვს ათობით სისტემაში
 - (დ) რიცხვს თექვსმეტობით სისტემაში
-

დავალება 11

დისკიდან ოპერაციული სისტემა Windows-ის ინსტალაციის დროს კომპიუტერი, პირველ რიგში, უნდა მიმართავდეს CD-ROM-ს. ჩამოთვლილთაგან რომელი ელემენტია პასუხისმგებელი ამ ოპერაციაზე?

- (ა) BIOS
 - (ბ) Control Panel
 - (გ) My Computer
 - (დ) C:\Windows\sys32\drivers
-

დავალება 12

პირველ ელექტრონულ კომპიუტერს ერქვა:

- (ა) Macintosh
 - (ბ) IBM
 - (გ) BESM
 - (დ) ENIAC
-

დავალება 13

ჩამოთვლილთაგან რომელ შემთხვევაშია დალაგებული საოფისე კომპიუტერის მეხსიერების ტიპები მოცულობის კლების მიხედვით?

- (ა) CPU Cache > HDD > RAM > VIDEO RAM
- (ბ) HDD > RAM > CPU Cache > VIDEO RAM
- (გ) RAM > HDD > VIDEO RAM > CPU Cache
- (დ) HDD > RAM > VIDEO RAM > CPU Cache

დავალება 14

კომპიუტერის გამართული ფუნქციონირების უზრუნველსაყოფად ხშირად მიმართავენ დეფრაგმენტაციას, რაც შემდგომში საგრძნობლად აჩქარებს დისკებთან მუშაობას.

რატომ ჩქარდება კომპიუტერის მყარი დისკი დეფრაგმენტაციის შედეგად?

დეფრაგმენტაციის დროს:

- (ა) დისკზე ჩაწერილი ფაილები ერთ, უწყვეტ თანმიმდევრობაში ლაგდება, რაც ამცირებს დისკწამკითხავის მაგნიტური თავაკის გადაადგილებათა რაოდენობას და ფაილის ჩაწერა/წაკითხვისთვის საჭირო დროს.
- (ბ) დისკი თავისუფლდება არასასურველი/დაზიანებული ფაილებისაგან, რაც ამცირებს ოპერაციული სისტემის დატვირთვას და აჩქარებს დისკწამკითხავის მაგნიტური თავაკის მოძრაობის სიჩქარეს.
- (გ) დისკზე არსებული ინფორმაცია იკუმშება და ნაკლებ მოცულობას საჭიროებს, გამოთავისუფლებული მოცულობის ხარჯზე კი შესაძლებელი ხდება დისკწამკითხავის თავისუფლად/დაუბრკოლებლად მუშაობა.
- (დ) ფიქსირდება და იბლოკება დისკზე არსებული ხარვეზები, რაც ავიწროვებს დისკწამკითხავის მაგნიტური თავაკის გადაადგილებათა არეალს და დაბრკოლებების დაძლევაზე სისტემა დროს აღარ კარგავს.

დავალება 15

ინტერნეტში უსაფრთხოების სერთიფიკატი (security certificate) ადასტურებს, რომ:

- (ა) თქვენ ნამდვილად იმ გვერდზე შედიხართ, რომლის მისამართიც აკრიფეთ.
 - (ბ) გვერდი, რომელზეც შედიხართ, არ არის დავირუსებული.
 - (გ) თქვენი კომპიუტერი არ არის დავირუსებული.
 - (დ) ბრაუზერი, რომელსაც იყენებთ, სერთიფიცირებულია უსაფრთხოების თვალსაზრისით.
-

დავალება 16

სისტემური ფაილის pagefile.sys დანიშნულებაა:

- (ა) კომპიუტერის მუშაობის დროს, საჭიროების შემთხვევაში, ოპერატიული მეხსიერების შიგთავსის ჩაწერა.
 - (ბ) კომპიუტერის Sleep რეჟიმში გადასვლისას ოპერატიულ მეხსიერებაში მოთავსებული მონაცემების შენახვა.
 - (გ) კომპიუტერის Hibernate რეჟიმში გადასვლისას ოპერატიულ მეხსიერებაში მოთავსებული მონაცემების ჩაწერა.
 - (დ) ოპერაციული სისტემის ჩატვირთვის დასაჩქარებლად გარკვეული სისტემური მონაცემებისა და დრაივერების შენახვა.
-

დავალება 17

FTP წარმოადგენს:

- (ა) პროგრამის ავტომატური განახლების მეთოდს
 - (ბ) ფაილების გადაცემის პროტოკოლს
 - (გ) მონაცემთა დაშიფვრის მეთოდს
 - (დ) ელექტრონული ფოსტის გაგზავნა-მიღების პროტოკოლს
-

დავალება 18

ვინდოუს ექსპლორერი (Windows Explorer) ერთ FAT32 ფაილური სისტემის ფოლდერში აჩვენებს ერთნაირი დასახელების ორ ფაილს. ეს შესაძლებელია თუ:

- (ა) ფაილების სახელები განსხვავდება დიდ-პატარა ასოებით (მაგ.: file და fiLE).
 - (ბ) ერთნაირი დასახელების ფაილები შექმნილია სხვადასხვა დროს.
 - (გ) ამ ფაილების გაფართოება (extension) დაფარულია და ჩანს მხოლოდ მათი სახელები.
 - (დ) ერთნაირი დასახელების ფაილები შექმნილია სხვადასხვა მომხმარებლის მიერ.
-

დავალება 19

NAS წარმოადგენს ქსელში ჩართულ მოწყობილობას, რომლის დანიშნულებაცაა:

- (ა) შიდა ქსელში ჩართული კლიენტების დაცვა ინტერნეტიდან წვდომისაგან.
 - (ბ) კლიენტებისთვის ინტერნეტის წვდომის კვოტების დაყენება.
 - (გ) კლიენტების დაშვება თავის ფაილურ სისტემაზე.
 - (დ) კლიენტების დაშვება საერთო პრინტერ(ებ)თან.
-

დავალება 20

ATX სტანდარტი განსაზღვრავს სტანდარტს:

- (ა) ლეპტოპისთვის
 - (ბ) სერვერული კომპიუტერისთვის
 - (გ) დედა-პლატისთვის
 - (დ) პროცესორისთვის (CPU)
-

დავალება 21

კომპიუტერის MAC მისამართს განსაზღვრავს:

- (ა) ქსელის ბარათი
 - (ბ) კომპიუტერის გეოლოკაცია
 - (გ) პროცესორი (CPU)
 - (დ) ინტერნეტ-პროვაიდერი
-

დავალება 22

პირველი კლასის მოსწავლეებისთვის, რომლებიც ფიგურების ამოცნობა-აღწერას სწავლობენ, მასწავლებელმა პროგრამაში Paint სამუშაოდ მოამზადა ოთხი სხვადასხვა დავალება.

მოცემული დავალებებიდან რომელია ყველაზე მარტივი?

(ა). სამკუთხედები გააფერადე წითლად, წრეები მწვანედ, ოთხკუთხედები ლურჯად!



(ბ). ერთნაირი ფიგურები გააფერადე ერთი ფერით!



(გ). გადაანაცვლე ფერები: სამკუთხედის ფერით გააფერადე წრე, წრის ფერით – ოთხკუთხედი, ხოლო ოთხკუთხედის ფერით – სამკუთხედი.



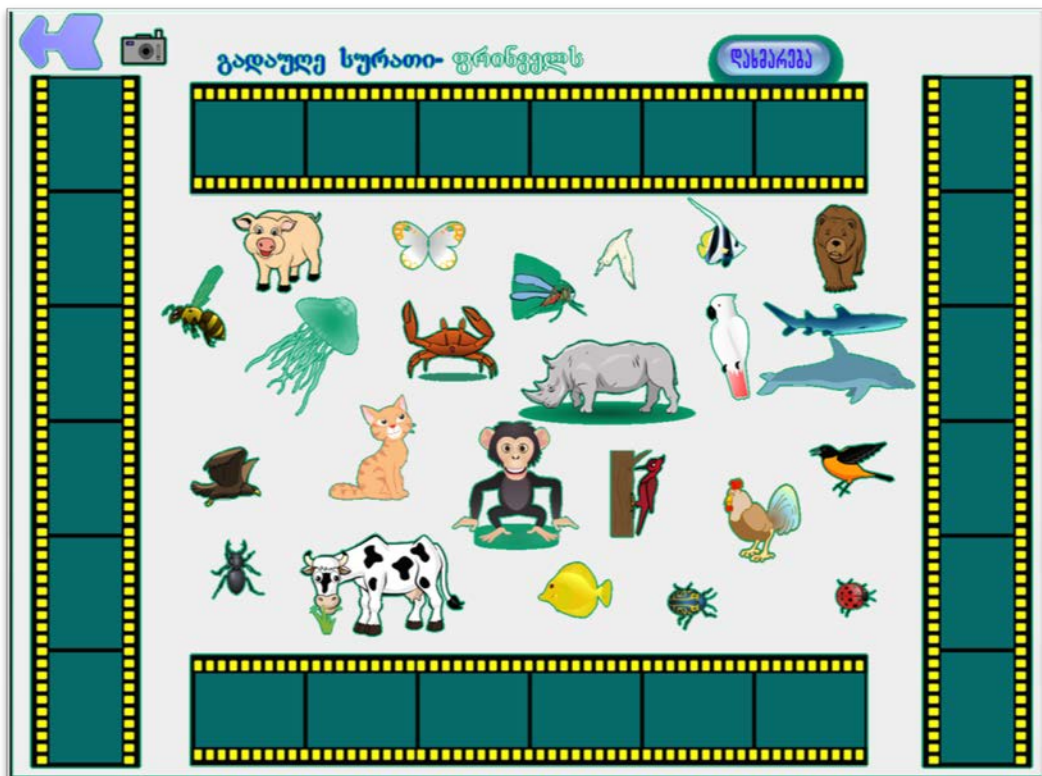
(დ). დაასახელე და მონიშნე „მაუსით“, რომელი ფიგურაა გაფერადებული მწვანედ, რომელი წითლად, რომელი ლურჯად?



დავალება 23

მასწავლებელმა პირველი კლასის მოსწავლეებს შესთავაზა კომპიუტერული თამაში: მოსწავლეებს ეკრანზე გამოსახული არსებები უნდა გადაენაწილებინათ სხვადასხვა კატეგორიაში – ფრინველები, ცხოველები, მწერები და წყლის ბინადრები (იხ. სურათი 1). ამასთან, მან განუმარტა მოსწავლეებს, რომ თითოეულ კატეგორიას მიეკუთვნება ზუსტად 6 არსება.

ერთ-ერთმა მოსწავლემ პეპელა და კოლო ფრინველების კატეგორიას მიაკუთვნა და ფრინველებისა და მწერების კატეგორიებში ცოცხალ არსებათა განსხვავებული რაოდენობები მიიღო.



სურათი 1.

ჩამოთვლილთაგან რომელშია წარმოდგენილი ამ შეცდომის ყველაზე ადეკვატური ახსნა?

- (ა) ცნობილია, რომ 6-7 წლის ბავშვებს უჭირთ ისეთი ობიექტების დაჯგუფება, რომლებიც ერთმანეთისგან განსხვავდება ორი ან მეტი ნიშნით.
- (ბ) ამ ასაკის ბავშვები დასკვნებს აკეთებენ თვალსაჩინო მახასიათებელზე დაყრდნობით, მათი აზროვნება კონკრეტულ-თვალსაჩინო ხასიათს ატარებს.
- (გ) ამ ასაკის ბავშვებმა ჯერ კიდევ არ იციან კარგად თვლა, შეცდომებს უშვებენ საგანთა გადათვლის დროს.
- (დ) ცნობილია, რომ 6-7 წლის ასაკში ჯერ კიდევ არ არის ჩამოყალიბებული ციფრსა და რაოდენობას შორის მიმართების დამყარების უნარი.

დავალება 24

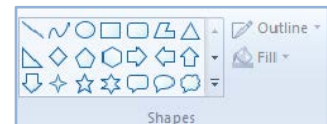
ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მიმართ მოსწავლეები, ჩვეულებრივ, დიდ ინტერესს ავლენენ, თუმცა, ყველა შესასწავლი საკითხი თანაბრად არ იზიდავს მათ ყურადღებას. ამ დროს საჭიროა დავეხმაროთ მოსწავლეებს შესასწავლი საკითხის მნიშვნელობის გაცნობიერებაში.

წარმოიდგინეთ, რომ მასწავლებელმა მეექვსეკლასელებს უნდა აუხსნას საკითხი: „კომენტარები ტექსტურ რედაქტორში Microsoft Word“. ჩამოთვლილთაგან რომელი ქმედება შეუწყობს ხელს ყველაზე მეტად მოსწავლეების მიერ საკითხის მნიშვნელობის გაცნობიერებას?

- (ა) მასწავლებელმა მოსწავლეებს დაუსვა შეკითხვა: „იცით, რა არის კომენტარი და როდის არის ის საჭირო?“ ამასთან, სთხოვა მათ მოეყვანათ მაგალითები.
- (ბ) მასწავლებელმა მოსწავლეებს უჩვენა ტექსტი, რომელშიც უკვე ჩასმული იყო კომენტარები და ჰკითხა, თავად თუ შეძლებდნენ ასეთი მინიშნებების/კომენტარების გაკეთებას.
- (გ) მასწავლებელმა მოსწავლეებს დაურიგა ამობეჭდილი ტექსტი, რომელშიც დაშვებული იყო შეცდომები და სთხოვა აღმოჩენილი შეცდომების გასწორება განსხვავებული ფერის კალმით.
- (დ) მასწავლებელმა მოსწავლეებს უჩვენა ტექსტი, რომელშიც დაშვებული იყო შეცდომები და სთხოვა, ემსჯელათ აღმოჩენილი უზუსტობების შესახებ საკუთარი მოსაზრების იმავე დოკუმენტში დაფიქსირების ხერხებზე.

დავალება 25

მასწავლებლის მიზანია მეხუთე კლასის მოსწავლეებს ასწავლოს გრაფიკულ რედაქტორში Paint ინტეგრირებული ფიგურების დახმარებით ფერადი ნახატების შექმნა.



მიზნის მისაღწევად რა სახის წინასწარი ცოდნა უნდა ჰქონდეთ მოსწავლეებს?

მოსწავლეებმა უნდა იცოდნენ:

- (ა) ფიგურისა და მისი კონტურის (outline) თავისებურებების შერჩევა/შეცვლა; ფონის ფერის შერჩევა.
- (ბ) ნახატის და/ან სასურველი მონაკვეთის მონიშვნა, მისი ზომის შეცვლა, სასურველი მონაკვეთის ამოჭრა/წაშლა.
- (გ) სახატავი და გაფერადების ინსტრუმენტების (pencil; eraser; fill with color) გამოყენება; ასევე ფაილის გახსნა და შენახვა.
- (დ) ფიგურის/ნახატის მონიშვნა და სასურველი მიმართულებით გადანაცვლება/შებრუნება.

დავალება 26

შემეცნებით კომპიუტერულ თამაშში უკან დაბრუნების ფუნქციაზე მისანიშნებლად მასწავლებელმა პირველკლასელებს შემდეგი მითითება მისცა: „დააჭირეთ ისარს, რომელიც ეკრანზე მარჯვენა ზედა კუთხეშია მოთავსებული და მარცხნივაა მიმართული.“

მოსწავლეთა უმრავლესობამ ეს მითითება სწორად ვერ შეასრულა.

ჩამოთვლილთაგან რომელშია წარმოდგენილი მოსწავლეთა შეცდომის ყველაზე ადეკვატური ახსნა?

ამ ასაკში ჯერ კიდევ არ არის ჩამოყალიბებული:

- I. სივრცითი მიმართებების (მარჯვნივ/მარცხნივ, ზემოთ/ქვემოთ, წინ/უკან) ერთმანეთისგან გარჩევის უნარი.
- II. ვიზუალური სიმბოლოების ერთმანეთისგან გარჩევის უნარი.
- III. სიტყვიერი მითითებების გაგებისა და შესრულების უნარი.
 - (ა) მხოლოდ I
 - (ბ) მხოლოდ I და II
 - (გ) მხოლოდ II და III
 - (დ) მხოლოდ III

დავალება 27

მასწავლებელმა მოსწავლეს შემდეგი დავალება მისცა:

შეადარე :

1) 2068KB	<input type="checkbox"/>	3MB
2) 5GB	<input type="checkbox"/>	12MB
3) 1024KB	<input type="checkbox"/>	1MB
4) 171KB	<input type="checkbox"/>	1GB

მოსწავლემ დამოუკიდებლად ვერ გაართვა თავი დავალებას.

ჩამოთვლილთაგან მასწავლებლის რომელი ქმედება იქნება ყველაზე ეფექტიანი მოსწავლის სწავლის ხელშესაწყობად?

- (ა) მასწავლებელმა ინდივიდუალურად ამ მოსწავლისთვის უნდა შეარჩიოს მსგავსი დავალებები და სთხოვოს მათი შესრულება შემდეგი გაკვეთილისთვის.
- (ბ) მასწავლებელმა მოსწავლესთან ერთად უნდა გააკეთოს ერთეულებს შორის მიმართების ცხრილი და მიმანიშნებელი კითხვებით დაეხმაროს მოსწავლეს დავალების შერულებაში.
- (გ) მასწავლებელმა უნდა დაავალოს მოსწავლეს დამოუკიდებლად, გარშემომყოფთა დახმარების გარეშე მოიძიოს სახელმძღვანელოში საჭირო ინფორმაცია და შეასრულოს დავალებები.
- (დ) მასწავლებელმა ხელახლა უნდა აუხსნას მოსწავლეს ერთეულებს შორის მიმართება და თვალსაჩინოებისთვის თავად ამოხსნას რამდენიმე მარტივი დავალება.

დავალება 28

ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მასწავლებელმა დოკუმენტის ფორმატის მნიშვნელობაზე საუბრის შემდეგ მეხუთეკლასელებს მისცა განცხადების სტანდარტული ფორმა (შაბლონი) და სთხოვა მათ, განსაზღვრულ დროში დამოუკიდებლად შეექმნათ ანალოგიური დოკუმენტი Microsoft Word-ში.

მასწავლებელმა შეამჩნია, რომ დავალებაზე მუშაობის დროს მოსწავლეთა დიდი ნაწილი ტექსტის სასურველ ადგილას განთავსებისთვის მიმართავდა „მცდარ“ გზას – პარაგრაფის ოფციების (indentation) ნაცვლად იყენებდა კლავიშს „გამოტოვება“ (space).

ჩამოთვლილთაგან რომელია მასწავლებლის ყველაზე ეფექტიანი ქმედება მოცემულ სიტუაციაში მოსწავლეთა სწავლის ხელშესაწყობად?


- (ა) დროის ამოწურვის შემდეგ მოსწავლეთა ყურადღება გაამახვილოს შეცდომაზე და იმ მოსწავლეებს, რომლებმაც მუშაობის დროს პარაგრაფის ოფციები გამოიყენეს, უფრო რთული დავალება შესთავაზოს.
- (ბ) დააკვირდეს მოსწავლეებს მუშაობის პროცესში და თითოეულს, ვინც „მცდარი“ გზა აირჩია, ინდივიდუალურად მიუთითოს ხარვეზზე, თავად აჩვენოს ტექსტის დაფორმატების ოპტიმალური გზა.
- (გ) დროის ამოწურვის შემდეგ იმ მოსწავლეთაგან ერთ-ერთს, რომელმაც „მცდარ“ გზას მიმართა, სთხოვოს გადადგმული ნაბიჯების განმარტება და წარმატებულ თანაკლასელთა რჩევების გათვალისწინებით ახალი დოკუმენტის შექმნა.
- (დ) შეაჩეროს „მცდარი“ მეთოდით მომუშავე მოსწავლეები, გააერთიანოს მცირე ჯგუფებში და მისცეს მათ სათადარიგო დავალება, რომელსაც წარმატებით გაართმევენ თავს პრაქტიკული სამუშაოსათვის განკუთვნილ დროში.

დავალება 29

მაქსიმალური ქულა - 2

იმისათვის, რომ მოსწავლეებმა შეძლონ ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ეფექტიანად და უსაფრთხოდ გამოყენება, მნიშვნელოვანია შეისწავლონ კომპიუტერის შემადგენელი ნაწილები და გაიაზრონ თითოეული მათგანის დანიშნულება.

აუხსენით/განუმარტეთ მებუთე კლასის მოსწავლეს, რა არის ოპერატიული მენიუსიერება?

 ჩაწერეთ:

დავალება 30

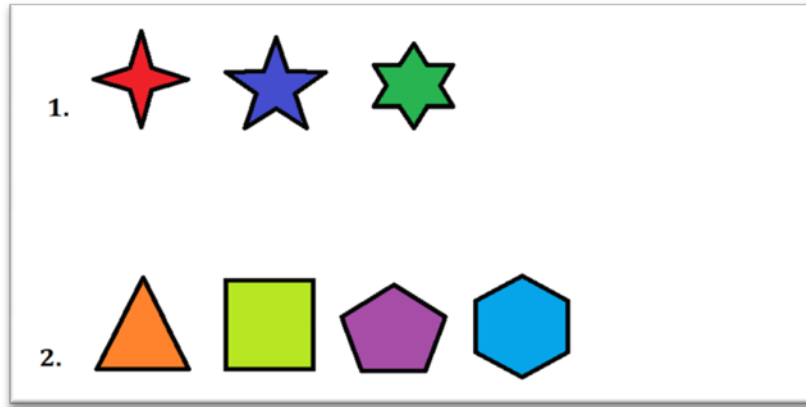
მაქსიმალური ქულა -2

მასწავლებლის მიზანია ასწავლოს მოსწავლეებს ელექტრონული ფოსტით სარგებლობა – წერილის გაგზავნა, წერილზე დოკუმენტის მიმაგრება, წერილის მიღება და წაკითხვა.

- რა წინასწარი ცოდნა სჭირდებათ მოსწავლეებს იმისთვის, რომ აღნიშნულ მიზანს წარმატებით მიაღწიონ?
- აღწერეთ აქტივობა, რომლის დახმარებითაც მოსწავლეები თავად შეძლებენ შეაფასონ, წარმატებით გაართვეს თუ არა თავი დასახულ ამოცანას?

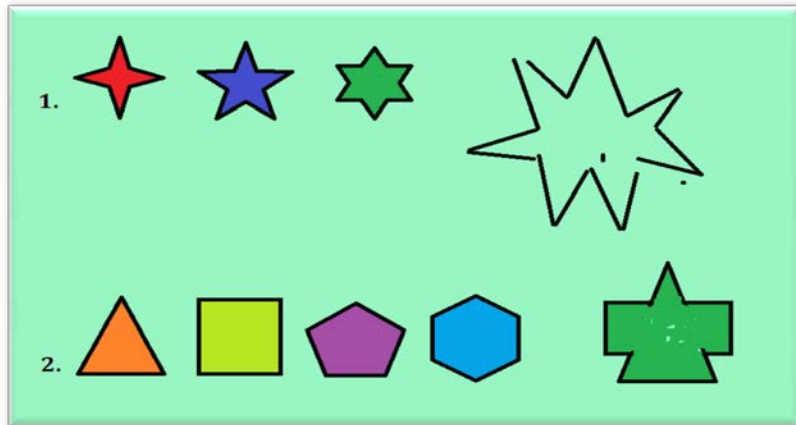
 ჩაწერეთ:

მასწავლებელმა მოსწავლეებს უჩვენა ფიგურების ორი მიმდევრობა და სთხოვა პროგრამაში Paint დაეხატათ თითოეული მიმდევრობის შემდეგი წევრი და გაეფერადებინათ ის (იხ. სურათი 2).



სურათი 2.

ქვემოთ მოცემულია ერთ-ერთი მოსწავლის ნამუშევარი (იხ. სურათი 3).



სურათი 3.

შეაფასეთ მოსწავლის მიერ შესრულებული დავალება და გააკეთეთ ე. წ. განმავითარებელი კომენტარი/გამოხმაურება:

- მიუთითეთ მოსწავლეს, რა გააკეთა სწორად და რა – შეცდომით;
- გრაფიკულ რედაქტორში Paint რომელი ინსტრუმენტის ფლობა გაუადვილებდა მას დავალების შესრულებას. განმარტეთ თქვენი პასუხი.

✍ ჩაწერეთ:

დავალება 1 - დოკუმენტის შექმნა და დაფორმატება პროგრამაში MS Office Word

მაქსიმალური ქულა - 12

მოცემული ნიმუშის მიხედვით (იხ. სურათი) პროგრამაში Microsoft Word შექმენით ანალოგიური დოკუმენტი შემდეგი მოთხოვნების დაცვით:

- სამუშაო გვერდის პარამეტრები/მახასიათებლები: ზომა – A5, ორიენტაცია – განივი (ალბომისებრი – landscape), მინდვრის ზომა – ოთხივე მხარეს 2,3 სმ (0,9");
- აკრიფეთ ტექსტი შემდეგი პარამეტრების დაცვით: შრიფტი – Sylfaen, ზომა – 12pt; აზრაცი – 1,5 სმ (0,59"). სტრიქონებს შორის დაშორება – 1,5. ნიმუშის შესაბამისად გამოიყენეთ: **Bold**, *Italic*, Underline;
- სქოლიო აღნიშნეთ ვარსკვლავით (*); შრიფტის ზომა – 9 pt;
- ჩასვით სათანადო ნახატი (შესაბამისი წარწერებით) შემდეგი მითითებების მიხედვით:
 - მდებარეობა – გვერდის ცენტრალური მარჯვენა მხარე (ტექსტი გარს უვლის ნახატს); ზომა – 6,5 × 5,5სმ (ან 2,56" × 2,17");
 - წრის დიამეტრი – 2,5 სმ (0,98"); ფერი – ყვითელი, კონტური – წითელი; ფონი – ცისფერი;
 - ტექსტი ნახატზე: სათაური „მზე“ – **Bold**, 11pt; სხვა – 10 pt;
 - ნახაზის ელემენტები დააჯგუფეთ ერთ ობიექტად;
- ნიმუშის ანალოგიურად გვერდს დაურთეთ ზედა კოლონტიტული (Header): მარცხენა კუთხეში მიუთითეთ გვერდის ნომერი – 4 და სათაური: „მზის სისტემა“. შრიფტის ზომა – 12 pt, ეფექტი – **Bold**;
- გვერდს დაამატეთ „წყლის ნიშანი“ (Watermark): „ნიმუში“;
- შექმნილი დოკუმენტი დაიმახსოვრეთ .docx ფორმატში, დაასათაურეთ თქვენი პირადი ნომრით და ატვირთეთ სისტემაში.


word 1 - Microsoft Word

Home Insert Page Layout References Mailings Review View Acrobat

4 მზის სისტემა

მზის სისტემა შედგება მზისა და მის გარშემო მოძრავი გრავიტაციულად ჩაჭერილი ასტრონომიული ობიექტებისაგან. სისტემის მასის უმეტესობას (99,86%) მზე შეიცავს. ოთხი შედარებით პატარა შიდა პლანეტა - მერკური, ვენერა, დედამიწა და მარსი* ძირითადად, ქვისა და მეტალისაგან შედგება, ხოლო ორი უდიდესი პლანეტა – იუპიტერი და სატურნი, ძირითადად, წყალბადითა და ჰელიუმითაა გაჯერებული. **ორ უმორეს პლანეტაზე** – ურანსა და ნეპტუნზე მეთანის, წყალბადისა და ამიაკის ყინულების დიდი მარაგია, რის გამოც მათ ზოგჯერ „ყინულის გიგანტებად მოიხსენიებენ.

მზე



დიამეტრი: $1.392 \cdot 10^6$ კმ
 მასა: $1.989 \cdot 10^{30}$ კგ

*მათ ასევე მოიხსენიებენ, როგორც კლდოვან პლანეტებს

Page: 1 of 1 Words: 85 English (United States) 100%

დავალბა 2 – ცხრილის სახით წარმოდგენილი მონაცემების ანალიზი/დამუშავება პროგრამაში MS Office Excel

მაქსიმალური ქულა - 13

ჩამოტვირთეთ ფაილი „table_1.xlsx“ (იხ. გვ. 45). ფაილში სამუშაო გვერდზე (sheet) „დავალბა“ მოცემულია ცხრილი, რომელიც უნდა დაამუშაოთ, და ამ დავალბების შესასრულებლად საჭირო კონკრეტული მითითებები (*ეს მითითებები, აგრეთვე, შეგიძლიათ იხილოთ სამუშაო გვერდზე „დავალბების ინსტრუქცია“*).

შექმნილი ფაილი დაიმახსოვრეთ .xlsx ფორმატში, დაასათაურეთ თქვენი პირადი ნომრით და ატვირთეთ სისტემაში.

დავალბა 3 – პრეზენტაციის შექმნა პროგრამაში MS Office PowerPoint

მაქსიმალური ქულა - 10

წარმოიდგინეთ, რომ გეგმავთ შემაჯამებელი წერის ჩატარებას მეექვსე კლასის მოსწავლეებთან, რათა შეაფასოთ მათ მიერ ტექსტური რედაქტორის MS Office Word-ისა და ელ-ფოსტის გამოყენების უნარი. მოსწავლეების ინფორმირების მიზნით გადაწყვიტეთ პროგრამაში MS Office PowerPoint მოამზადოთ პრეზენტაცია, რომლის დახმარებითაც განუმარტავთ მოსწავლეებს მომავალი შემაჯამებელი წერის მიზანს, საკითხებს და უჩვენებთ დავალბების ნიმუშებსაც.

შექმენით პრეზენტაცია (ოთხი სლაიდი) ქვემოთ მოცემული მითითებების მიხედვით. შექმნილი ფაილი დაიმახსოვრეთ .pptx ფორმატში, დაასათაურეთ თქვენი პირადი ნომრით და ატვირთეთ სისტემაში.

საერთო მოთხოვნები:

- **პრეზენტაციის დიზაინი** - ინტეგრირებული თემა Equity. შეცვალეთ მხოლოდ შრიფტი, იმუშავეთ Sylfaen-ით.
- **სლაიდიდან სლაიდზე გადასვლა** - გამოიყენეთ ნებისმიერი, თქვენთვის სასურველი ეფექტი ოთხივე სლაიდისთვის (ერთნაირი ყველა შემთხვევაში).

- პირველი სლაიდი** - სათაური: „შემაჯამებელი შეფასება“
 აქვე, ქვესათაურის არეალში დაწერეთ თქვენ მიერ დაგეგმილი შემაჯამებელი შეფასების მიზანი.

- მეორე სლაიდი** - სათაური: „საკითხები“
 საკითხების დემონსტრირებისთვის გამოიყენეთ Smart-art-ის „ვერტიკალური ბურთულებიანი სია“ (Vertical Bullet List) და ჩაწერეთ შემდეგი ტექსტი:

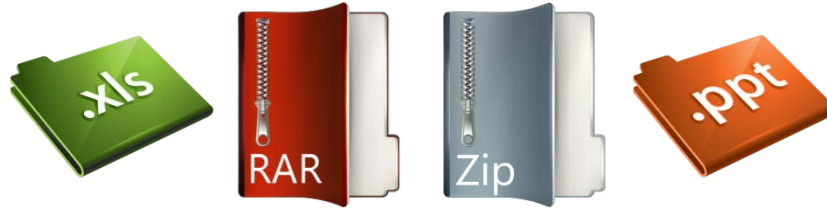
 - ტექსტური რედაქტორი MS Office Word:
 - კომენტარების ჩასმა;
 - სანიშნოები და ჰიპერბმულები;
 - სქოლიო;
 - სარჩევი;
 - ობიექტების ჩასმა დოკუმენტში: დიაგრამები, სურათები და ფორმები.
 - ელექტრონული ფოსტა:
 - სერვერზე რეგისტრაცია;
 - გზავნილის შექმნა: წერილის ადრესატების მითითება, ტექსტის განთავსება, ფაილის მიმაგრება;
 - ელ-ფოსტის ოფციები: reply, forward;
 - მიღებული ფოსტის დახარისხება, საქაღალდეების (Folder) შექმნა.

- მესამე სლაიდი** - სათაური: „დავალების ნიმუში №1“.

 - გადაიტანეთ ქვემოთ მოცემული დავალება;
 - გააკეთეთ ცხრილი: ტექსტის ზომა – 18pt; პირველი სტრიქონი – **Bold**; ტექსტის სწორება – ცენტრალური;
 - პიქტოგრამებს დაადეთ ანიმაცია motion, ისე, რომ სლაიდშოუს მიმდინარეობის დროს მაუსით დაწკაპუნების შემდეგ პიქტოგრამები გადანაცვლდნენ შესაბამის გრაფაში.

დავალების ნიმუში №1:

მოცემული პიქტოგრამები შეუსაბამეთ ცხრილის A სვეტში ჩამოთვლილ ოპერაციებს.



სვეტი A ოპერაცია	სვეტი B პიქტოგრამა
დისკზე გამოყენებული მოცულობის შესამცირებლად ფაილების შეკუმშვა (დაარქივება)	
მასალის თვალსაჩინოდ წარმოდგენა მრავალფეროვანი ეფექტების გამოყენებით	
ცხრილებთან მუშაობა და მონაცემების დამუშავება	

მეოთხე სლაიდი - სათაური: „დავალების ნიმუში №2“

- ჩასვით ქვემოთ მოცემული დავალება, ისე, რომ სლაიდმოუს მიმდინარეობისას სავარაუდო პასუხზე მაუსით დაწკაპუნების დროს სწორი პასუხის შემთხვევაში მის გასწვრივ გამოჩნდეს ნიშანი ✓, ხოლო არასწორი პასუხის შემთხვევაში – ნიშანი ✗;
- ანიმაცია: Entrance > Appear.

დავალების ნიმუში №2:

ჩამოთვლილთაგან რომელი გამოიყენება ერთი დოკუმენტიდან მეორეში გადასასვლელად?

- A. Hyperlink
- B. Bookmark
- C. Reference
- D. Hypertext

**მრავალწლოვანი კულტურების წარმოება საქართველოში
(ათასი ტონა)**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ხილი (სულ)	153.3	227.5	157.6	181.2	124.1	187.3	157.9	217.6
ვაშლი	32.80	101.30	41.50	80.70	21.10	64.30	45.00	68.60
მსხალი	22.5	19.6	16.4	11.1	13.7	17.6	16.1	17
კომში	1.1	1.5	1.2	2.2	0.5	0.9	0.9	2.1
ქლიავი	12.8	16.3	12.6	6.3	6.7	7.2	10.7	8.7
ბალი, ალუბალი	4.8	5.5	4	4	3	2.7	5.1	5.6
გარგარი	0.5	0.3	0.7	0.2	0.8	0.3	0.7	0.7
ატამი	5.3	8.2	13.7	17.6	6.9	19.1	7.1	23.7
ტყემალი	24.3	18.6	18	6.9	11.9	9.7	13.7	10.3
კაკალი	3.9	11.8	6.2	8.2	6.1	5.7	4.8	10.8
თხილი	23.5	21.2	18.7	21.8	28.8	31.1	24.7	39.7
სუბტროპიკული ხილი	21.2	22.1	23.7	21.4	22.4	25.3	26.2	27.8
კენკროვანი ხილი	0.6	1.1	0.9	0.4	0.8	1.8	1.2	0.7
დანარჩენი ხილი	0	0	0	0.4	1.4	1.6	1.5	1.9
ციტრუსი (სულ)	52.2	98.9	55.2	93.6	52.1	54.9	77	110.4
მანდარინი	48.4	93.6	51.6	90.5	48.6	53.1	71.1	107.1
ფორთოხალი	1.9	3.7	1.9	1.5	1.4	0.6	3.5	1.4
ლიმონი	1.9	1.6	1.7	1.6	2.1	1.2	2.4	1.9
ჩაი	6.6	7.5	5.4	5.8	3.5	2.9	2.6	3.3

დავალების ინსტრუქცია*

მაქსიმალური ქულა – 13

განხილეთ მოცემული ცხრილი და შეასრულეთ დავალება შემდეგი მითითებების მიხედვით:

2.1: გამოთვალეთ, 2006-2013 წლებში საქართველოში წარმოებული მრავალწლოვანი კულტურების საშუალო რაოდენობები (ათას ტონებში), შედეგები წარმოადგინეთ **K სვეტის** შესაბამის უჯრებში.

2.2: გამოთვალეთ, 2006-2013 წლებში საქართველოში თითოეულ წელს წარმოებული ციტრუსების საერთო რაოდენობის რამდენ პროცენტს შეადგენდა იმავე წელს წარმოებული მანდარინი და რამდენ პროცენტს – ფორთოხალი. შედეგები წარმოადგინეთ (შეათედების სიზუსტით) 25-ე და 26-ე სტრიქონების შესაბამის უჯრებში.

2.3: გამოთვალეთ, როგორ იცვლებოდა **2006-2009** წლებში საქართველოში წარმოებული მრავალწლოვანი კულტურების ყოველწლიური რაოდენობები წინა წელთან შედარებით (მაგალითად, 2007 წელს ვაშლის წარმოება წინა წელთან შედარებით გაიზარდა, სხვაობაა $101,3 - 32,8 = 68,5$ ათასი ტონა, ხოლო 2008 წელს წინა წელთან შედარებით შემცირდა, სხვაობაა $41,5 - 101,3 = -59,8$ ათასი ტონა) და შედეგები წარმოადგინეთ ცხრილის სახით. ამისთვის გამოიყენეთ 31-დან 52-ის ჩათვლით სტრიქონებისა და **A დან E-ს ჩათვლით** სვეტების შესაბამისი უჯრები.

2.4:

– 2006-2013 წლებში საქართველოში წარმოებული ვაშლის და მსხლის რაოდენობები წარმოადგინეთ **სვეტოვანი დიაგრამის** სახით (ორგანზომილებიანი -2D დიაგრამა).

– დიაგრამა დაასათაურეთ: „**ხილის წარმოება**“ (სათაური განათავსეთ ცხრილის თავზე, ცენტრში).

– ინტერვალი დიაგრამის ვერტიკალურ ღერძზე – **10** ერთეული.

– ვერტიკალური ღერძის მაჩვენებლები (ათასი ტონა) წარმოადგინეთ **შეასედის** სიზუსტით.

– დიაგრამას დაურთეთ ლეგენდა (სერიების შესაბამისი სახელები).

– დიაგრამის ჰორიზონტალურ ღერძზე მიუთითეთ წლები.

– თითოეული სვეტის თავზე გამოსახეთ შესაბამისი რიცხვითი მაჩვენებლები.

* იგივე ინსტრუქცია მოცემულია სამუშაო ველის მეორე გვერდზე (sheet) „დავალების ინსტრუქცია“.

ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები
შეფასების სქემა

თეორიული ნაწილი (I ნაწილი)

დავალება	სწორი პასუხი
1	ბ
2	ა
3	დ
4	ბ
5	ბ
6	ბ
7	ა
8	ბ
9	ბ
10	დ
11	ა
12	დ
13	დ
14	ა

დავალება	სწორი პასუხი
15	ა
16	ა
17	ბ
18	ბ
19	ბ
20	ბ
21	ა
22	ბ
23	ბ
24	დ
25	ბ
26	ა
27	ბ
28	ბ

დავალება 29	
<i>მაქსიმალური ქულა - 2</i>	
ქულა	აღწერა
2	პასუხი არის სწორი და ამომწურავი: ტერმინი „ოპერატიული მეხსიერება“ სწორადაა განმარტებული და ამისათვის გამოყენებულია მეხუთე კლასის მოსწავლისთვის გასაგები ლექსიკა – ტექსტი მარტივად აღსაქმელია, არ შეიცავს რთულ და უცხო სიტყვებს შესაბამისი განმარტების გარეშე (ახალი და უცხო სიტყვები/ტერმინები არ არის განმარტებული მოსწავლეებისთვის უცნობი და რთულად გასაგები სიტყვებით).
1	პასუხი სწორია, მაგრამ არასრული: ➤ ტერმინი სწორად არის განმარტებული, მაგრამ გამოყენებულია ამ ასაკის მოსწავლეებისთვის გაუგებარი და ბუნდოვანი ლექსიკა. ან ➤ მოთხოვნის შესაბამისად გამოყენებულია ადეკვატური ლექსიკა, მაგრამ თავად განმარტება არ არის ზუსტი/ამომწურავი/გამართული.
0	არასწორი/არაადეკვატური პასუხი.


დავალება 30

მაქსიმალური ქულა - 2

ქულა	აღწერა
2	მოცემულია სწორი და ამომწურავი პასუხი ორივე მითითებაზე: სწორად არის დასახელებული, რა სახის წინასწარი ცოდნა არის აუცილებელი და საკმარისი საკითხის შესასწავლად, ამასთან, აღწერილია ადეკვატური აქტივობა, რომლის დახმარებითაც მოსწავლეები თავად შეძლებენ შეაფასონ, როგორ გაართვეს თავი მათ წინაშე დასმულ ამოცანას.
1	სწორი, მაგრამ არასრული პასუხი, აკლია რომელიმე კომპონენტი: ➤ ერთ-ერთ მითითებაზე პასუხი სწორი და ამომწურავია, მაგრამ მეორე მითითებაზე – საერთოდ არ არის ან არასრული/სქემატურია; ან ➤ პასუხი ორივე მითითებაზე სწორია, მაგრამ ზედაპირული/სქემატური/ძალიან ზოგადი.
0	არასწორი/არაადეკვატური პასუხი.

დავალება 31

მაქსიმალური ქულა - 3

ქულა	აღწერა
3	პასუხი არის სწორი და ამომწურავი: პასუხში მოცემულია ზუსტი და ამომწურავი განმავითარებელი კომენტარი და, დასახელებულია გრაფიკულ რედაქტორში ამგვარი არასტანდარტული დავალების მარტივად შესრულების მოსახერხებელი ინსტრუმენტი (მაგ., ე. წ. <i>polygon</i> ) ამასთან, პასუხი ახსნილია/განმარტებულია.
2	პასუხი არის სწორი, მაგრამ არასრული - პასუხი გაცემულია ორივე მითითებაზე, მაგრამ აკლია რომელიმე კომპონენტი (მაგ.: დასახელებულია მხოლოდ შეცდომები და ადეკვატური ინსტრუმენტი შესაბამისი განმარტებით, მაგრამ არ არის მითითებული, რა გააკეთა მოსწავლემ სწორად/მართებულად).
1	პასუხი არის ნაწილობრივ სწორი ან ძალიან სქემატური: მოცემულია ადეკვატური პასუხი მხოლოდ ერთ მითითებაზე, ან მოცემულია ორივე მითითებაზე ძალიან სქემატური პასუხი.
0	არასწორი/არაადეკვატური პასუხი.

პრაქტიკული ნაწილი (II ნაწილი)

დავალება 1 - MS Word	
მაქსიმალური ქულა - 12	
ქულა	აღწერა
2	სამუშაო გვერდის პარამეტრების დავალების მითითებებთან შესაბამისობა: <ul style="list-style-type: none"> ○ გვერდის ზომა და ორიენტაცია – 1 ქულა; ○ მინდვრის ზომები – 1 ქულა.
3	აკრეფილი ტექსტის პარამეტრები: <ul style="list-style-type: none"> ○ შრიფტის სახე და ზომა, Bold, <i>Italic</i>, <u>Underline</u> ეფექტების ნიმუშის შესაბამისად გამოყენება – 1 ქულა; ○ აბზაცი და სტრიქონებს შორის დაშორება – 1 ქულა; ○ არაუმეტეს 5 შეცდომისა – 1 ქულა.
1	სქოლიო: შესაბამისი სიმბოლო(ებ)ი და შრიფტის ზომა;
4	სათანადო ნახატი შესაბამისი წარწერებით: <ul style="list-style-type: none"> ○ მდებარეობა – 1 ქულა; ○ ნახატის ელემენტების ზომა და ფერი – 1 ქულა; ○ სათანადო წარწერები – 1 ქულა; ○ ნახატის ელემენტების დაჯგუფება – 1 ქულა.
1	ზედა კოლონტიტული (Header-ი): ნიმუშის შესაბამისი დიზაინი, გვერდის ნუმერაცია და ეფექტები.
1	ე. წ. „წყლის ნიშანი“/Watermark: ნიმუშის შესაბამისი შრიფტი და მდებარეობა.

დავალება 2 – MS Excel	
მაქსიმალური ქულა - 13	
ქულა	აღწერა
1	(მითითება 2.1) რედაქტირების პანელზე მოცემული ფუნქციების დახმარებით შესაბამის უჯრებში მონაცემების სწორად წარმოდგენა (ინტეგრირებული ღილაკის გამოყენება).
2	(მითითება 2.2) <ul style="list-style-type: none"> ○ შესაბამის უჯრებში მონაცემების სწორად წარმოდგენა (ფორმულის გრაფაში მართებული ფორმულის მითითება) – 1 ქულა; ○ შედეგების წარმოდგენა მითითებული სიზუსტით (მაგ., მესამედების) – 1 ქულა.
3	(მითითება 2.3) ფორმულის გამოყენებით შესაბამის უჯრებში მონაცემების სწორად წარმოდგენა: <ul style="list-style-type: none"> ○ მართებული ფორმულის მითითება – 1 ქულა; ○ ყველა მოთხოვნილი მონაცემის სწორად წარმოდგენა – 1 ქულა; ○ ცხრილი წარმოდგენილია შესაბამის უჯრებში – 1 ქულა.

7	<p>მითითება 2.4:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ შესაბამისი დიაგრამის აგება – 1 ქულა; ○ დიაგრამის მოთხოვნის შესაბამისად დასათაურება – 1 ქულა; ○ ვერტიკალურ ღერძზე სათანადო ინტერვალის დაფიქსირება – 1 ქულა; ○ ვერტიკალური ღერძის მაჩვენებლების სათანადო სიზუსტით წარმოდგენა (მაგ., მეათედის) – 1 ქულა; ○ ე.წ. ლეგენდის (სერიების შესაბამისი სახელების) ჩვენება – 1 ქულა; ○ დიაგრამის ჰორიზონტალურ ღერძზე სათანადო მაჩვენებლების მითითება – 1 ქულა; ○ თითოეული სვეტის თავზე შესაბამისი რიცხვითი მაჩვენებლების გამოსახვა – 1 ქულა.
----------	---

დავალება 3 – MS PowerPoint	
<i>მაქსიმალური ქულა - 10</i>	
ქულა	აღწერა
საერთო მოთხოვნები	
2	<ul style="list-style-type: none"> ○ სლაიდების მითითებული რაოდენობა, შინაარსი (ტექსტი/სურათები/ცხრილები) და სლაიდიდან სლაიდზე გადასვლის ეფექტი – 1 ქულა; ○ სწორად შერჩეული ინტეგრირებული თემა – 1 ქულა.
პირველი სლაიდი	
1	ქვესათაურისთვის გამოყოფილ არეში საპრეზენტაციო საკითხის ლაკონიური და კორექტული განმარტება – 1 ქულა.
პრეზენტაციის მიმდინარეობა	
7	<ul style="list-style-type: none"> ○ მითითების შესაბამისად ტექსტის/ცხრილის/სურათის ჩასმა (<i>სწორება, შრიფტი, მდებარეობა და სხვ.</i>) – 1 ქულა; ○ Smart-art-ის მენიუდან მითითებული ფიგურის (SmartArt Graphic) ჩასმა – 1 ქულა; ○ კონკრეტული ობიექტებისთვის ანიმაციის <u>მითითებული ეფექტის გამოყენება</u> – 1 ქულა; ○ კონკრეტული ობიექტებისთვის ანიმაციის <u>მართებული ეფექტის შერჩევა</u> – 1 ქულა; ○ მითითებული ანიმაციისთვის სხვადასხვა ოპციის გამოყენება სასურველი შედეგის მისაღებად – 1 ქულა; ○ სწორი პასუხი თითოეულ შინაარსობრივ კითხვაზე (სწორი/მართებული შინაარსი) – 1 ქულა*. <p><i>*დავალებაში მოცემულია ორი ამგვარი კითხვა, შესაბამისად, მაქსიმალური ქულაა 2.</i></p>