

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

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. 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. ასევე, მოცემულია ტესტურ დავალებათა ნიმუშებიც. ვფიქრობთ, ყოველივე ეს დაგეხმარებათ გამოცდის წარმატებით ჩაბარებაში.

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.

ტესტის თითოეულ ნაწილზე სამუშაო დრო არის 1 საათი და 30 წუთი.

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

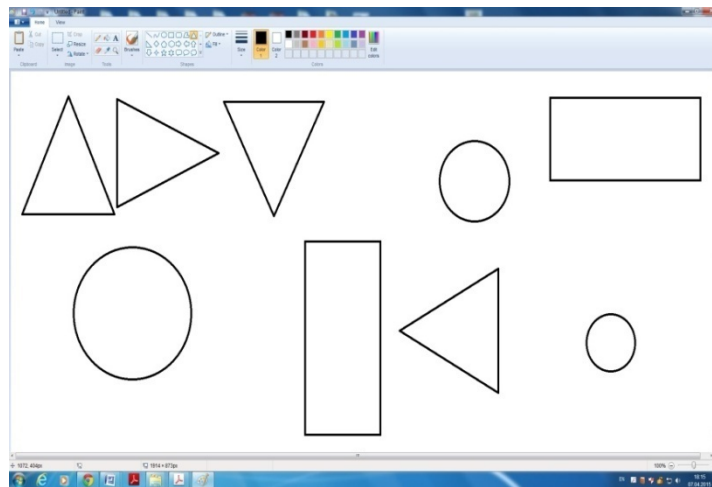
2. ჩამოთვლილთაგან რომელშია დალაგებული სხვადასხვა ტიპის დისკები ტევადობის კლების მიხედვით.

- (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 იმუშავებენ 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 მათედეგამდე 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 მათედეგამდე 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:

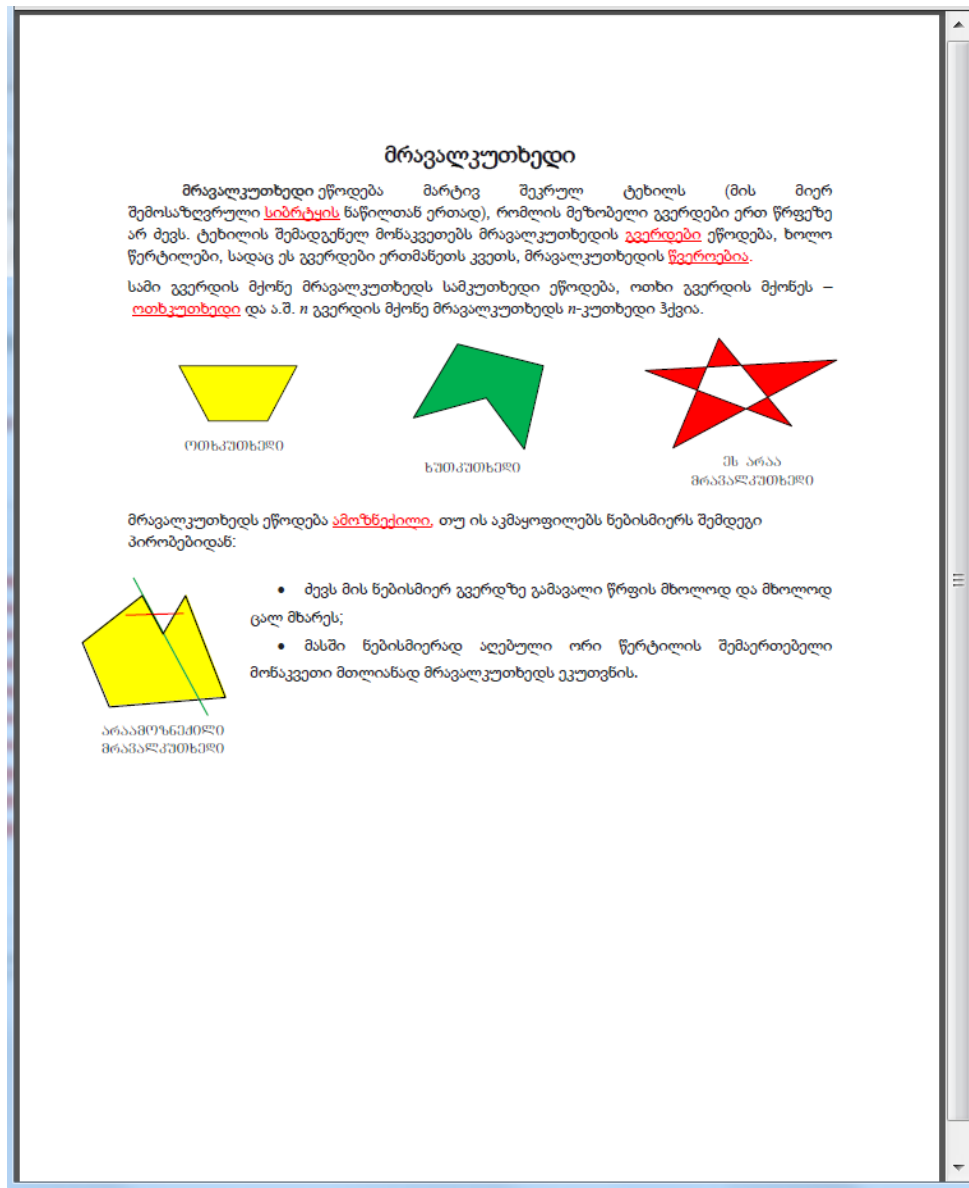
მაქსიმალური ქულა – 5

- *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 შემცველი 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</p>	<p>1. მეხსიერების საზომი ერთეულები: ბიტი, ბაიტი,</p>

<p>საშუალებები, მეხსიერება და მისი ზომა</p>	<p>კილობაიტი, მეგაბაიტი, გიგაბაიტი, ტერაბაიტი;</p> <p>2. სიმბოლოთა წარმოდგენა ციფრულ მოწყობილობაში, მონაცემთა ჩაწერის ორობითი და თექვსმეტობითი სისტემები;</p> <p>3. მონაცემთა შენახვის საშუალებები და მათი შედარება სხვადასხვა პარამეტრით: მონაცემების ჩაწერის ტექნიკური ფორმა, მოცულობა, სიჩქარე;</p> <p>4. მონაცემთა მიღება-გადაცემის სიჩქარე და მისი საზომი ერთეულები. მონაცემთა მიღება-გადაცემის სიჩქარის დადგენის (შეფასების) ხერხები.</p>
<p>ოპერაციული სისტემა და მისი ფუნქციები</p>	<p>1. კომპიუტერის პროგრამული უზრუნველყოფა. პროგრამული უზრუნველყოფის იერარქიული სტრუქტურა;</p> <p>2. ოპერაციული სისტემის დანიშნულება და მისი კომპონენტები;</p> <p>3. ოპერაციული სისტემის სამომხმარებლო ინტერფეისის გრაფიკული ელემენტები და მათი დანიშნულება. გრაფიკულ ელემენტებთან ინტერაქცია თავის საშუალებით;</p> <p>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);</p> <p>5. სისტემის სტანდარტული სამომხმარებლო პროგრამები;</p> <p>6. პროგრამის გაშვება და პროგრამის მუშაობის დასრულება.</p>
<p>ფაილების სისტემა და მასთან დაკავშირებული მოქმედებები</p>	<p>1. მეხსიერების სტრუქტურა. ფიზიკური და ლოგიკური დისკები. დისკის ფორმატირება;</p> <p>2. ფაილის და საქალაქის ცნება: ფაილი, როგორც მონაცემების შენახვის ძირითადი ერთეული; საქალაქი, როგორც ფაილების დაჯგუფების საშუალება. საქალაქდესთან დაკავშირებული მოქმედებები: მაგალითად - შექმნა, წაშლა, კოპირება, გადაადგილება, დაარქივება;</p> <p>3. ფაილების ტიპები მათში შენახული ციფრული</p>

	<p>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 საქალაქურ დონეებში.</p>
<p>ზოგადი ტექნიკური საკითხები</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. რესურსების (მაგალითად: ფაილის, საქალაქურ) დაცვა და უსაფრთხოების პარამეტრების განსაზღვრა. რესურსების წვდომის განსაზღვრა (მაგალითად: გაზიარება, წვდომის შეზღუდვა); 2. რესურსის (მაგალითად: ფაილის საქალაქურ) დამალვა/გამოჩენა; 3. მონაცემების (მაგალითად: ფაილის, ფაილების ერთობლიობის, საქალაქურ, საქალაქურების ერთობლიობის) დაარქივება. დაარქივებისას შეკუმშვის ხარისხის განსაზღვრა; 4. სიმბოლოთა ASCII და Unicode კოდირება, მათ შორის განსხვავება და მსგავსება. „უხილავი“ სიმბოლოები და მათი დანიშნულება; 5. განსხვავება პროცესორის სიხშირესა და სწრაფქმედებას შორის. პროცესორის რეგისტრები და მათი ზომა. პროცესორის შიდა მეხსიერება და მისი დანიშნულება; 6. სისტემური ფაილების ცნება. ზოგიერთი სისტემური ფაილი და მათი დანიშნულება; 7. პროცესის ცნება და პროცესის პრიორიტეტი. მიმდინარე პროცესები, მათი დათვალიერება. პროცესის იძულებითი დასრულება; 8. სისტემის ადმინისტრირების ელემენტები (მაგალითად: მომხმარებლის რეგისტრაცია, მომხმარებლის უფლებების განსაზღვრა, მოწყობილობების პარამეტრების დათვალიერება და ცვლილება, ზოგიერთი სისტემური პროცედურის ავტომატიზაცია).
<p>გრაფიკული რედაქტორი</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. სურათის შექმნა წინასწარ გამზადებული გრაფიკული ელემენტების (მაგალითად, გეომეტრიული ფიგურების) კომბინირებით; 2. ფერის ცნება, ფერის პარამეტრები, ფერის

	<p>ციფრული გენერაცია: სხვადასხვა ფერის მიღება ფერის პარამეტრების მოდიფიკაციით;</p> <ol style="list-style-type: none"> 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; 9. დოკუმენტში ძიება და ტექსტის ერთი

	<p>ფრაგმენტის მეორეთი ჩანაცვლება;</p> <p>10. სხვადასხვა კლავიშის დანიშნულება. „ცხელი“ კლავიშები (Hot Keys);</p> <p>11. გვერდის პარამეტრების განსაზღვრა; ბეჭდვისწინა დათვალიერება, დოკუმენტის ბეჭდვა;</p> <p>12. დოკუმენტის სტრუქტურის განსაზღვრა; სარჩევის, სანიშნეებისა და ჰიპერბმულების შექმნა, დოკუმენტში გადაადგილება;</p> <p>13. მასალის შენახვა სხვადასხვა ფორმატში;</p> <p>14. დოკუმენტის სტრუქტურის განსაზღვრა: სანიშნეები, სარჩევი, მთავარი დოკუმენტი, სქოლიო, ციტირება და ბიბლიოგრაფია;</p> <p>15. დოკუმენტის შაბლონი და მისი გამოყენება;</p> <p>16. უკანასკნელი ქმედებების ავტომატურად გაუქმება/გამეორება;</p> <p>17. დიაგრამები და მათი გამოყენება;</p> <p>18. კომენტარები და მათი გამოყენება;</p> <p>19. მაკროსები: მაკროსის ჩაწერა, ცვლილებების შეტანა მზა მაკროსში, მაკროსის გამოყენება;</p> <p>20. დინამიური მონაცემების ჩასმა დოკუმენტში და მათი ავტომატური განახლება;</p> <p>21. ტექსტური ველი და სხვა სახის ფორმები;</p> <p>22. დოკუმენტის დაცვა და უსაფრთხოების პარამეტრების განსაზღვრა;</p> <p>23. დოკუმენტის გამოქვეყნება სხვადასხვა ფორმატში (მაგალითად: HTML, PDF, XML);</p> <p>24. ტექსტური რედაქტორის გამოყენება ერთობლივი მუშაობის რეჟიმში;</p> <p>25. ტექსტური რედაქტორის ინტეგრაცია სხვა ციფრულ საშუალებებთან.</p>
<p>ელექტრონული ცხრილის გამოყენება</p>	<p>1. ელექტრონული ცხრილის სტრუქტურა (უჯრები, სტრიქონები, სვეტები, უჯრების მისამართების განსაზღვრის წესი) და ელექტრონულ ცხრილში გადაადგილება;</p> <p>2. მონაცემთა შეტანა ელექტრონულ ცხრილში;</p> <p>3. მონაცემთა ტიპები (ტექსტური, რიცხვითი, ფორმულა, თარიღი) და მათ შორის განსხვავება;</p> <p>4. ცხრილის დაფორმატება, სტილის განსაზღვრა;</p> <p>5. ფორმულების გამოყენება. უჯრის შიგთავსის</p>

	<p>დამოკიდებულება სხვა უჯრების შიგთავსზე;</p> <ol style="list-style-type: none"> 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; 6. სლაიდში ტექსტის დაფორმატება;

	<p>7. სლაიდში სურათის, დიაგრამის, გრაფიკული ელემენტის ჩასმა;</p> <p>8. სლაიდში ცხრილის ჩასმა;</p> <p>9. პრეზენტაციის ჩვენებისას ანიმაციისა და სლაიდებს შორის გადასვლის ეფექტების გამოყენება;</p> <p>10. სლაიდებს შორის გადასვლის ავტომატიზაცია. გადასვლის დროის განსაზღვრა;</p> <p>11. აქტივ (active) ღილაკები;</p> <p>12. ორი ან მეტი საპრეზენტაციო ფაილის ერთმანეთთან დაკავშირება.</p>
<p>ინტერნეტი</p>	<p>1. ვებგვერდი და მისი შემადგენელი კომპონენტები;</p> <p>2. დამისამართება ინტერნეტში და სტრუქტურა;</p> <p>3. ჰიპერბმული და მისი შესაბამისი მისამართი;</p> <p>4. საძიებო ფრაზების სინტაქსი;</p> <p>5. მასალის გადმოწერა ინტერნეტიდან;</p> <p>6. ინფორმაციის სანდოობა;</p> <p>7. ინტერნეტში განთავსებული მასალის გამოყენებასთან დაკავშირებული ეთიკური და საკანონმდებლო ნორმები; საავტორო უფლებები;</p> <p>8. ინტერნეტში სანავიგაციო საშუალება (ბრაუზერი) და მისი სამომხმარებლო ინტერფეისი: მისამართის ველი, სანავიგაციო ღილაკები, ფანჯრის სტანდარტული მენიუ;</p> <p>9. ვებგვერდის ენა. ვებგვერდის საწყისი კოდი და მისი ნახვა ბრაუზერის საშუალებით;</p> <p>10. ვებგვერდის ენის ელემენტები, ვებგვერდის დაფორმატება და მისი შემადგენელი ნაწილების კომბინირება (ვებგვერდის ენის ან რომელიმე ვებგვერდების რედაქტორის გამოყენებით - Html);</p> <p>11. ელექტრონული ფოსტა, მასზე სხვადასხვა ოპერაციები: წერილის მიღება/გაგზავნა, წაშლა, ერთდროულად რამდენიმე მისამართზე გაგზავნა, Cc, Bcc ველები;</p> <p>12. ღრუბლოვანი გამოთვლითი სისტემები, საქალაქის და ფაილის გაზიარება, წვდომის შეზღუდვა სხვადასხვა საქალაქდებზე, კითხვის და რედაქტირების რეჟიმები;</p> <p>13. გუგლის სერვისები: ბლოგერი, კალენდარი, გუგლის რუკა, დრაივი, youtube;</p> <p>14. სოციალური ქსელები და მათი სტრუქტურა;</p> <p>15. ისტ კონტენტის ლიცენზიები და შეზღუდვები.</p>

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 უზრუნველყოფის შერჩევა/ გამოყენება; მოსწავლეებისათვის სრულყოფილი ინსტრუქციების ჩამოყალიბება;
მოსწავლეებთან სასწავლო პროცესის შემდგომი უკუკავშირი ისტ-ის გამოყენებით მიღებული ცოდნა/გამოცდილებაზე რეფლექსირების უზრუნველსაყოფად;
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.;
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.;
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.);
ციფრული კომუნიკაციის საშუალებების, მარტივი სატესტო დავალებებისა და ვირტუალური სასწავლო გარემოს გამოყენება შეფასებისა და უკუკავშირისათვის;
შეფასება სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული მისაღწევი მიზნების 4 დონის მიხედვით;
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.