

სურსათის უვნებლობა და ხარისხი მასწავლებელთა სახელმძღვანელო



გარემოსდაცვითი და აგრორული განათლება სკოლაში

დამხმარე სახელმძღვანელო ზოგადი
განათლების საბაზო და საშუალო საფეხურის
მასწავლებლებისთვის

წინამდებარე მასწავლებელთა სახელმძღვანელო შექმნილია სსიპ გახემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრის (EIEC) მიერ, რომელიც სხუდად იყო პასუხისმგებელი სახელმძღვანელოს მასაღის შემუშავებაზე, მათ შორის პრაქტიკული სავარჯიშოების შემნასა და პიროღიებაზე, ზაც მიზნად ისახავს სწავლების ხარისხისა და ეფექტურობის ზღდას.

სახელმძღვანელო მომზადდა ევროკავშირის მიერ დაფინანსებული პროექტის „სუხსათის უვნებლობის, სანიტარიისა და ფიგოსანიტარიის სექტორის მხარდაჭეა საქართველოში EN-PARD IV-ის“ ფარგლებში, რომელიც თანადაფინანსებულია ჩეხეთის განვითარების სააგენტოსა (CzDA) და გაეხოს სუხსათისა და სოფლის მეუხნეობის ოგანიზაციის (UN FAO) მიერ. პროექტს ახორციელებენ გაეხოს სუხსათისა და სოფლის მეუხნეობის ოგანიზაცია (UN FAO) და ჩეხეთის განვითარების სააგენტო (CzDA).

ეს მასაღა შექმნილია ევროკავშირის მხარდაჭეით. მის შინაარსზე სხუდად პასუხისმგებელია ჩეხეთის განვითარების სააგენტო და შესაძლოა, რომ იგი ახ გამოხატავდეს ევროკავშირის შეხედულებებს.

ყვედა უფლება დაცულია. ნაშრომის ხედახადი გამოცემა დასაშვებია მხოლოდ ახაკომეხციური და საგანმანათლებლო მიზნებისთვის საავტორო უფლებების მქონე სუბიექტის წეხილობითი ნებახთვითა და წყახოს ზუსტი მითითებით.

სახელმძღვანელოს შემნაზე მუშაობდნენ:

მაკა მაისურაძე - სსიპ სურსათის ეროვნული სააგენტოს სურსათის დეპარტამენტის სურსათით ვაჭრობისა და საზოგადოებრივი კვების სამმართველოს უფროსი

თონა შუბლაძე - განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის ზოგადი განათლების ხარისხის უზრუნველყოფის საგნობრივი ექსპერტი

სახელმძღვანელოს მომზადების პროცესს ხელმძღვანელობდა:

იანა კოვალოვა - ჩეხეთის განვითარების სააგენტო, აქტივობის კოორდინატორი

„სახელმძღვანელო შემუშავდა სსიპ „გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრის“ ოგანიზაციული და ინსტიტუციური ხელშეწყობით.“

სახელმძღვანელო ელექტრონულად ხელმისაწვდომია ვებ-გვერდზე:

www.elibrary.mepa.gov.ge

www.eiec.gov.ge

წინასიტყვაობა

სახელმძღვანელო „**გარემოსდაცვითი და აგრარული განათლება სკოლაში**“ (საბაზო და საშუალო საფეხურის მასწავლებლებისთვის) წარმოადგენს გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრის მიერ დაწყებული გარემოსდაცვითი და აგრარული განათლების ხელშემწყობი პოლიტიკის გაგრძელებას. მისი მიზანია, მოსწავლეებს უბიძგოს უკეთესი და მდგრადი სამყაროს შექმნისკენ. იგი შლის ზღვარს გარემოსდაცვით და აგრარულ თეორიულ ცოდნასა და პრაქტიკას შორის; მკითხველს ეხმარება ადამიანის ქმედებებსა და ჩვენი პლანეტის ჯანმრთელობას შორის კავშირების სიღრმისეულ გაგებაში.

სახელმძღვანელო მწვავე გლობალური გამოწვევების გადასაჭრელად მოსწავლეებს აუცილებელ ცოდნასა და უნარ-ჩვევებს შესძენს. ისინი საჭირო კომპეტენციებით აღიჭურვებიან ისეთი საკითხების შესწავლით, როგორებიცაა კლიმატის ცვლილება, ბიომრავალფეროვნება, ნარჩენების მართვა, ენერგორესურსები, წყალი, ოკეანის კონსერვაცია, მდგრადი მოხმარება, ცირკულარული ეკონომიკა, მდგრადი სოფლის მეურნეობა, მინათსარგებლობა და მდგრადი ქალაქები. ეს დაეხმარება მათ, მიიღონ ინფორმირებული გადაწყვეტილებები და პასუხისმგებლობით იმოქმედონ მდგრადი მომავლის შესაქმნელად.

გარემოსდაცვითი, აგრარული განათლება და მდგრადობა ერთმანეთთან მჭიდრო კავშირშია. ბოლო წლების განმავლობაში მდგრადობის კონცეფცია სულ უფრო მნიშვნელოვანი ხდება, რადგან მთელ მსოფლიოში ადამიანები უფრო მეტად აცნობიერებენ საზოგადოებისა და ეკონომიკური საქმიანობის გავლენას ბუნებრივ გარემოზე და მის უარყოფით შედეგებს. მდგრადობის მისაღწევად შეუცვლელია ინდივიდების როლი. მიზნისთვის აუცილებელია, ყველამ საკუთარი წვლილი შეიტანოს ეკომეგობრული, პრაქტიკული უნარ-ჩვევების პოპულარიზაციაში. სახელმძღვანელოში განხილულია ის სფეროები, რომლებზეც ზრუნვა ძალზე მნიშვნელოვანია.

„**გარემოსდაცვითი და აგრარული განათლება სკოლაში**“ წარმოადგენს დინამიკური შინაარსის დამხმარე რესურსს VII-XII კლასის მასწავლებლებისთვის. ის შეიქმნა, რათა სკოლის საბაზო და საშუალო საფეხურის მოსწავლეებმა სიღრმისეულად გააცნობიერონ გარემოსდაცვითი და აგრარული საკითხები, იგრძნონ მოტივაცია, თავად გადადგან ნაბიჯები გარემოზე ზემოქმედების შესამცირებლად და გლობალურ გამოწვევებზე საპასუხოდ.

იმისათვის, რომ სახელმძღვანელოდან მიღებული ცოდნა იყოს პრაქტიკული და ცხოვრებაში გამოსაყენებელი, პროგრამის „გარემოსდაცვითი და აგრარული განათლება სკოლაში“ თითოეული თემატური ერთეული აერთიანებს თეორიასა და პრაქტიკულ სავარჯიშოებს. აქ მრავლად შეხვდებით პროექტზე დაფუძნებულ ისეთ სასწავლო იდეებსა და ანალიტიკურ აქტივობებს, რომლებიც მოსწავლეთა ასაკსა და ინტერესს ითვალისწინებს. სახელმძღვანელო დატვირთულია რეალური მაგალითებით, მათი შესწავლა ავითარებს კრიტიკულ აზროვნებას და პრობლემის გადაჭრის უნარს.

რესურსი დაეხმარება მასწავლებლებს ეროვნული სასწავლო პროგრამით განსაზღვრული პრიორიტეტული მიმართულებებისა და გარემოს დაცვის საკითხების სწავლებაში.

მოცემული მრავალფეროვანი მასალა განკუთვნილია როგორც საბაზო და საშუალო საფეხურის მასწავლებლებისთვის, ისე მოსწავლეებისათვის. წიგნში მოცემული ინტერაქტიური სწავლებები და პრაქტიკული მაგალითები მოსწავლეებს შეუწყობს ხელს, აქტიურ, თანამედროვე გამოწვევებზე ინფორმირებულ, გლობალურ მოქალაქეებად ჩამოყალიბდნენ - ისინი შეძლებენ, გაუმკლავდნენ ყოველდღიურ, გარემოსდაცვით გამოწვევებსა და პრობლემებს.

შესავალი

კვება ადამიანის ძირითადი ბიოლოგიური, სასიცოცხლო პროცესია. სრულფასოვანი კვება, რაციონში ისეთი ცხოველური და მცენარეული წარმოშობის პროდუქტების ჩართვაა, რომლებიც უზრუნველყოფს ორგანიზმს საჭირო რაოდენობის ცილებით, ცხიმებით, ნახშირწყლებით, ვიტამინებითა და მიკროელემენტებით. არასრულფასოვანი სურსათის მოხმარება იწვევს ორგანიზმის თანდათანობით დასუსტებასა და სხვადასხვა დაავადების განვითარების რისკის ზრდას.

ადამიანის მოხმარებისათვის განკუთვნილი სურსათი შეიძლება იყოს როგორც ცხოველური წარმოშობის - სხვადასხვა ცხოველის, მათ შორის, ფრინველის ხორცი, თევზი, კვერცხი, რძე და რძის ნაწარმი და მათგან დამზადებული პროდუქტები, ისე მცენარეული წარმოშობის - ხილი, ბოსტნეული, სოკო, კენკროვანები, მარცვლოვნები და პარკოსნები.

სწორად შერჩეული სურსათი არა მარტო აკმაყოფილებს ადამიანის სიცოცხლისათვის აუცილებელ ფიზიოლოგიურ მოთხოვნებს, არამედ ფართოდ გამოიყენება სხვადასხვა დაავადების თავიდან აცილებისა და პროფილაქტიკისათვის. თუმცა, ზოგ შემთხვევაში, სურსათის მოხმარებამ, თუკი ის მავნეა, შესაძლებელია საფრთხე შეუქმნას ადამიანს. სურსათი მავნედ მიიჩნევა, თუ იგი საფრთხეს უქმნის ჭანმრთელობას ან/და სიცოცხლეს და არ არის მიზანშეწონილი ადამიანის მიერ მისი მოხმარება.

ჭანმრთელობისთვის მავნე სურსათის პრობლემა კაცობრიობას დასაბამიდანვე აწუხებდა და დღესაც არ კარგავს აქტუალობას. ბოლო რამდენიმე ათწლეულია მსოფლიოში სერიოზული ყურადღება ეთმობა სურსათის უვნებლობის საკითხს. საერთაშორისო ვაჭრობის განვითარებამ, ახალმა ტექნოლოგიებმა და გარემოში მიმდინარე პროცესებმა ხელი შეუწყო ახალი საფრთხეების წარმოშობასა და სურსათით გამონვეული დაავადებების ზრდას.

2014 წელს, საქართველო-ევროკავშირის ასოცირების შეთანხმების ხელმოწერის შემდეგ, გააქტიურდა სურსათის უვნებლობის სახელმწიფო რეგულირების თანამედროვე სისტემის შექმნის პროცესი. დამტკიცდა 2015-2027 წლების საკანონმდებლო დაახლოების გეგმა სურსათის უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის სფეროში. საქართველოს ევროკავშირთან დაახლოების პროცესი ამ მიმართულებით აქტიურად მიმდინარეობს. სურსათის უვნებლობა მრავალსექტორული და მულტიდისციპლინური დარგია და საერთო პასუხისმგებლობაა მთავრობებს, მწარმოებლებს, სხვადასხვა მეცნიერების წარმომადგენლებსა და მომხმარებლებს შორის. ყველას აქვს თავისი როლი.

ტერმინთა განმარტება

სურსათი - ადამიანის საკვებად განკუთვნილი ნებისმიერი გადამუშავებული, ნაწილობრივ გადამუშავებული ან გადაუმუშავებელი პროდუქტი. სურსათი ასევე მოიცავს ყველა სახის სასმელს (მათ შორის, სასმელ წყალს), საღებავ რეზინსა და სურსათში გამოსაყენებელ ნებისმიერ ნივთიერებას (წყლის ჩათვლით), რომელიც გამოიყენება სურსათის შემადგენლობაში მისი წარმოებისა და გადამუშავების დროს.

სურსათის უვნებლობა - გარანტია, რომ სურსათი არ გამოიწვევს მომხმარებლის ჯანმრთელობაზე უარყოფით ზეგავლენას, როდესაც ის შენახული, დამუშავებული ან/და მირთმეულია მიზნობრივი გამოყენების შესაბამისად.

სასურსათო უსაფრთხოება - ნებისმიერი ქვეყნის ყველა ფენის მოსახლეობის ფიზიკური და ეკონომიკური ხელმისაწვდომობა აქტიური და ჯანმრთელი ცხოვრების შენარჩუნებისათვის საჭირო რაოდენობისა და კვებითი ღირებულების მქონე უვნებელ სურსათზე.

სურსათის ხარისხი - უვნებელი სურსათის იმ მახასიათებლების ერთობლიობა, რომელიც დაკავშირებულია მომხმარებლის ეკონომიკურ ინტერესებთან (მაგალითად, გემო, სუნი, ფერი, კონსისტენცია, შეფუთვის წონა, დიზაინი და სხვა).

საფრთხე - სურსათში ისეთი ბიოლოგიური, ქიმიური ან ფიზიკური აგენტის არსებობა ან სურსათის ისეთი მდგომარეობა, რომელმაც შესაძლებელია ზიანი მიაყენოს ადამიანის ჯანმრთელობას ან/და სიცოცხლეს.

რისკი - საფრთხით გამოწვეული არასასურველი ზეგავლენისა და მისი სიმძიმის ალბათობა.

პათოგენური მიკროორგანიზმი - ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საშიში, დაავადების გამომწვევი ორგანიზმები (ბაქტერიები, ვირუსები, პარაზიტები, სოკოები).

საფრთხის ანალიზი და კრიტიკული საკონტროლო წერტილები (HACCP) - სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა, რომელიც ბიოლოგიური, ქიმიური და ფიზიკური საფრთხეების, მათ შორის, აღერგენების იდენტიფიცირებით და მათზე კონტროლის განხორციელებით უვნებელი სურსათის წარმოების შესაძლებლობას იძლევა.

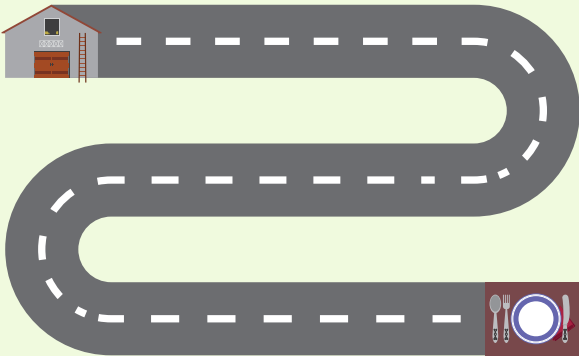
სურსათის უვნებლობა

სურსათთან დაკავშირებულ საკითხებს შეისწავლის სურსათის მეცნიერება. იგი მოიცავს სურსათის უვნებლობას, ხარისხს, მართვის თანამედროვე სისტემებს; სურსათის მიკრობიოლოგიასა და ქიმიას; სურსათის წარმოების, გადამუშავებისა და შენახვის ტექნოლოგიებს; სენსორულ ანალიზს, ლაბორატორიულ კვლევას; სურსათის სამართლებრივი რეგულირების საკითხებს და სხვა.

სასურსათო პროდუქტების წარმოებისას სურსათის უვნებლობის პრინციპი არის საბაზისო მოთხოვნა. მთელი სასურსათო ჯაჭვის ფარგლებში მისი უვნებლობის უზრუნველყოფა განაპირობებს სურსათით გამოწვეული რისკებისგან ადამიანის ჯანმრთელობისა და სიცოცხლის დაცვას. ეს იმას ნიშნავს, რომ კონკრეტული სურსათი, მისი მიზნობრივად მომზადების ან/და მოხმარების შემთხვევაში, ზიანს არ უნდა აყენებდეს მომხმარებელს. ტერმინი „სურსათის უვნებლობა“ საქართველოში 2005 წლიდან დამკვიდრდა, მანამდე იგი სურსათის ხარისხთან და სასურსათო უსაფრთხოებასთან იყო გაიგივებული.

სურსათის უვნებლობა გულისხმობს სურსათის მოხმარებით გამოწვეული რისკებისგან ადამიანის სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის დაცვას. რისკები კი სურსათის მოხმარებით მხოლოდ იმ შემთხვევაში წარმოიქმნება, როდესაც მოხმარებული სურსათი შეიცავს საფრთხეს, რომელიც შესაძლებელია იქ სხვადასხვა გზით მოხვდეს, ან ეს საფრთხე თვით სურსათის ბუნებრივ კომპონენტს წარმოადგენდეს.

ვინ არის პასუხისმგებელი სურსათის უვნებლობაზე?



სურსათის უვნებლობის მართვა პირველადი წარმოების ფერმერულ მეურნეობაში იწყება და შემდეგ სასურსათო ჯაჭვის მომდევნო ეტაპებზე გადადის. სურსათის უვნებლობის კონტროლი საჭიროა „ფერმიდან სუფრამდე“, რაც გულისხმობს იმას, რომ სასურსათო ჯაჭვის თითოეული რგოლი ვალდებულია იზრუნოს სურსათის უვნებლობაზე.

სურსათის უვნებლობაზე მთავარი პასუხისმგებელი ბიზნესოპერატორია, თუმცა სურსათი შეიძლება თავდაპირველად უვნებელი იყოს, მაგრამ შემდეგ საფრთხის შემცველი გახდეს მისი გადამუშავებისას, ტრანსპორტირებისას ან რეალიზაციისას, თუკი, უვნებლობის შესაბამისი პირობები არ იქნება დაცული. ასევე, სურსათი შეიძლება, სახლში შენახვისას, ან მომზადებისას გაფუჭდეს და მავნე გახდეს. ამაზე პასუხისმგებლობა უკვე მთლიანად მომხმარებელს ეკისრება.

სურსათის წარმოების, გადამუშავების, გადაზიდვისა და რეალიზაციის დროს, სურსათის უვნებლობის კონტროლზე პასუხისმგებლობა მეწარმეების გარდა, სახელმწიფოსაც აკისრია. საქართველოში სურსათის უვნებლობის მთავარი მაკონტროლებელია სსიპ სურსათის ეროვნული სააგენტო. ის მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვის უზრუნველსაყოფად ახორციელებს ბიზნესოპერატორების (ფერმერები, მწარმოებლები, გადამამუშავებლები, დისტრიბუტორები, რეალიზატორები და ა.შ.) ინსპექტირებას, ზედამხედველობას, მონიტორინგს; სურსათისა და სასმელი წყლის ნიმუშების აღებას ლაბორატორიული კვლევის მიზნით და კანონმდებლობით გათვალისწინებულ სხვა ღონისძიებებს.

როგორ გავიგოთ, რომელი მენარმეები აკმაყოფილებენ სურსათის უვნებლობის მოთხოვნებს და რომლებს აქვთ მნიშვნელოვანი ხარვეზები?

ქვეყანაში სურსათის უვნებლობის კონტროლის შედეგების დიდი ბაზა სურსათის ეროვნულ სააგენტოს (სეს) აქვს და ეს მონაცემები საჯაროდაა ხელმისაწვდომი სააგენტოს ვებგვერდზე: www.nfa.gov.ge

სურსათის უვნებლობის მოთხოვნების დარღვევის გამოვლენის შემთხვევაში, შეგვიძლია მივმართოთ ცხელ ხაზს - **15 01** ზარი კონფიდენციალურია!

სასურსათო საფრთხეები

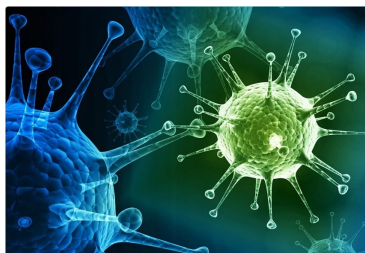
სურსათის უვნებლობის კუთხით არსებობს შემდეგი ტიპის საფრთხეები: ბიოლოგიური, ქიმიური, მათ შორის, ალერგენები და ფიზიკური საფრთხეები. სურსათში ბიოლოგიური და ქიმიური საფრთხეების არსებობა რისკის ქვეშ აყენებს ადამიანის სიცოცხლესა და ჯანმრთელობას.

ბიოლოგიური საფრთხეები

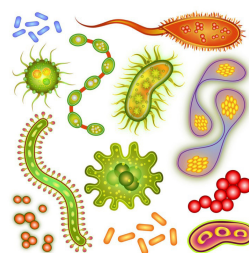
ბიოლოგიური საფრთხე განსაკუთრებით სერიოზულ და მნიშვნელოვან რისკს წარმოადგენს ადამიანის ჯანმრთელობისათვის. ბიოლოგიურ საფრთხედ განიხილება ის პათოგენური (დაავადების გამომწვევი) მიკროორგანიზმები (ბაქტერიები, ვირუსები, პარაზიტები, სოკოები), რომლებიც ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საფრთხეს წარმოადგენს და სურსათთან მათი მიღების შემთხვევაში ადამიანის დაავადების გამომწვევი მიზეზი ხდება.



1. ბაქტერიები



2. ვირუსები



3. პარაზიტები



4. სოკო

რას წარმოადგენს მიკროორგანიზმები?

მიკროორგანიზმები იმდენად მცირე ზომის ცოცხალი ორგანიზმებია, რომ მათი დანახვა შეუიარაღებელი თვალით შეუძლებელია. მიკროორგანიზმები შესაძლოა დავყოთ კარგ, ცუდ და საშიშ მიკროორგანიზმებად.

კარგი მიკროორგანიზმები სასარგებლო ორგანიზმებია, რომლებიც მონაწილეობენ გარკვეული ნამლების, სურსათისა და სასმელების წარმოებაში (მაგალითად, პენიცილინი, ყველი, იოგურტი, ლუდი და ღვინო), ასევე ეხმარებიან ნაწლავებს საჭმლის მონელებაში.

ცუდი მიკროორგანიზმები ანუ ისეთი მიკროორგანიზმები, რომლებიც გაფუჭებას უწყობს ხელს, როგორც წესი, ჩვეულებრივ, არ იწვევს უშუალოდ ადამიანის ავადმყოფობას, მაგრამ მათი მიზეზით ჩვენს სურსათს შესაძლოა, ჰქონდეს ცუდი სუნი, გემო ან შესახედაობა.

საშიში მიკროორგანიზმები იწვევს ადამიანთა ავადმყოფობას და შესაძლოა სიკვდილსაც კი. ასეთი მიკროორგანიზმების უმეტესობა არ ცვლის სასურსათო პროდუქტის გარეგნულ ფორმას.

² ცხოველიდან ადამიანებზე გადაცემული დაავადებები

საკვებისმიერი დაავადების ყველაზე ხშირი მიზეზი ბაქტერიებია. დღეისთვის აღწერილია ათი ათასამდე ბაქტერიის სახეობა და ვარაუდობენ, რომ მათი რაოდენობა რამდენიმე მილიონს აღემატება. მათ შორის არის პათოგენური (დაავადების გამომწვევი) ბაქტერიებიც, რომლებიც იწვევენ ადამიანის ავადმყოფობას და შესაძლოა, სიკვდილსაც. ზოგიერთი ბაქტერია გამოიძვავებს სპორებს, რომელთა რეზისტენტობა (გამძლეობა) საკმაოდ მაღალია.

ვირუსები ბაქტერიებზე უფრო მცირე ორგანიზმებია. მიუხედავად იმისა, რომ ვირუსები სწრაფად მრავლდებიან ცოცხალი მასპინძლის ორგანიზმში, რომელსაც ხშირად ადამიანი წარმოადგენს და მათ შეუძლიათ სურსათში არსებობა, ისინი ვერ მრავლდებიან სურსათში.

პარაზიტები ერთუჯრედიანი ან მრავალუჯრედიანი ორგანიზმებია. პარაზიტებს, ისევე როგორც ვირუსებს, გადარჩენისთვის სჭირდებათ მასპინძელი. პარაზიტებისთვის მასპინძელი შეიძლება იყოს ადამიანი ან ნებისმიერი ცხოველი. ფრინველები, თევზები და ცხოველები, ხშირად არიან პარაზიტების “რეზერვუარები”, ამიტომ მათ მომზადებას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს, რადგან პარაზიტები ნადგურდება სურსათის თერმული დამუშავებისას ან სათანადო გაყინვით.

სოკოები (მათ შორის ობის და საფუვრის სოკოები) ზომით ბაქტერიებზე დიდია. შაქარი და სახამებელშემცველი ნივთიერებები კარგი გარემოა მათი განვითარებისთვის. ბაქტერიებთან შედარებით ობისა და საფუვრის სოკოებს შეუძლიათ გაუძლონ შედარებით უფრო ექსტრემალურ პირობებს. ობისა და საფუვრის სოკოების უმეტესობა სურსათის გაფუჭების გამომწვევი ორგანიზმებია, თუმცა სოკოების ზოგიერთი სახეობა წარმოქმნის მომწამლავ ნივთიერებებს, რომელთაც მიკოტოქსინებს უწოდებენ.

გამრავლებისათვის მათ სჭირდებათ:

- საკვები - ცილებით ან ნახშირწყლებით მდიდარი;
- დრო - მიჩნეულია, რომ ხელსაყრელ პირობებში საშუალოდ ყოველ 20 წუთში ბაქტერიების რაოდენობა ორმაგდება და 4 საათში აღწევს იმ რაოდენობას, რომელიც დაავადების გამომწვევი მიზეზი ხდება;
- წყლის შემცველობა (AW), ტენიანობა - ბაქტერიების გამრავლების პირობად განიხილება აქტიური/თავისუფალი წყლის მაჩვენებელი და არა პროდუქტში წყლის პროცენტული შემცველობა;
- ტემპერატურა - სწრაფი გამრავლებისთვის ოპტიმალური ტემპერატურაა 4°C-დან 63°C-მდე (ე.წ. საფრთხის შემცველი ტემპერატურული დიაპაზონი), თუმცა გარკვეულ ბაქტერიებს მაცივრის პირობებში, 0-4°C-ზეც შეუძლიათ გამრავლება.

ქიმიური საფრთხეები (მათ შორის ალერგენები)

ქიმიური საფრთხეები სერიოზულ რისკს წარმოადგენს. ქიმიურმა აგენტებმა ორგანიზმში მოხვედრისას შესაძლოა, გამოიწვიოს მძიმე მოშხამვა, რომელიც გამოირჩევა კანცეროგენური, ემბრიოტოქსიკური, (ემბრიონის განვითარებაზე ტოქსიკური ზეგავლენა) მუტაგენური, ალერგიული ზემოქმედებით.

არსებობს სურსათის ქიმიური საფრთხეების სამი სახე:

1. **სურსათში ბუნებრივად არსებული ქიმიური ნივთიერებები** - მიკროტოქსინები (მაგალითად, აფლატოქსინები), ბუნებრივი ტოქსინები, ზღვის პროდუქტების ტოქსინები, სოლანინი, დიოქსინი და სხვა...
2. **სურსათში ხელოვნურად, მიზანმიმართულად დამატებული ქიმიური ნივთიერებები** - მაგალითად, საკვებდანამატები: საღებავები, კონსერვანტები, ემულგატორები, დამატკობლები და ასე შემდეგ, რომლებიც სპეციალურად ემატება სურსათს წინასწარ განსაზღვრული ტექნოლოგიური ეფექტის მისაღწევად და სხვა...
3. **სურსათში არამიზანმიმართულად დამატებული ან ბუნებრივად მოხვედრილი დამბინძურებელი ქიმიური ნივთიერებები** - მაგალითად, სარეცხი, სადებინფექციო საშუალებები (მიგრაცია სამზარეულოს აღჭურვილობიდან, ინვენტარიდან, შესაფუთი მასალიდან), ნიტრატები, პესტიციდები, მძიმე მეტალები (მაგალითად, ტყვია, კადმიუმი, ვერცხლისწყალი, დარიშხანი, კალა) და სხვა...

ალერგენები

ალერგენები წარმოადგენენ განსაკუთრებულად მნიშვნელოვან რისკს ადამიანის ჯანმრთელობისთვის და მათ ქიმიურ საფრთხეებად მოიაზრებენ. საქართველოს და ევროკავშირის კანონმდებლობით დადგენილია „ალერგიის გამომწვევი ან მომეტებული მგრძნობელობის მქონე ნივთიერებების ან პროდუქტების“ ჩამონათვალი:

- ◆ გლუტენის (წებოგვარა) შემცველი მარცვლოვნები;
- ◆ კიბოსნაირები და კიბოსნაირების პროდუქტები;
- ◆ თევზი და თევზის პროდუქტები;
- ◆ მიწის თხილი (არაქისი) და მიწის თხილის (არაქისის) პროდუქტები;
- ◆ სოია და სოიას პროდუქტები;
- ◆ რძე და რძის ნაწარმი;
- ◆ კაკლოვანები;
- ◆ ნიახური და ნიახურის პროდუქტები;
- ◆ მდოგვი და მდოგვის პროდუქტები;
- ◆ შირბახტის თესლი (ქუნჯუტი - *Sesamum indicum* L.) და შირბახტის თესლის პროდუქტები;
- ◆ გოგირდის დიოქსიდი და სულფიტები;
- ◆ ხანჭკოლა (*Lupinus*) და ხანჭკოლას პროდუქტები;
- ◆ მოლუსკები და მოლუსკების პროდუქტები.

ფიზიკური საფრთხე

ფიზიკური საფრთხეა ყველა ის უცხო სხეული და მასალა, რომლებიც შესაძლებელია, მოხვდეს სურსათში ან სასურსათო ნედლეულში, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ადამიანის დაავადება ან ფიზიკური დაზიანება.

ფიზიკური საფრთხეები შესაძლოა, იყოს ენდოგენური და ეგზოგენური.

- ენდოგენური ფიზიკური საფრთხეების მაგალითებია: ძვალი, ხრტილი, ბალანი/ბენჯი, ნაჭუჭი, კურკა და სხვა...
- ეგზოგენური ფიზიკური საფრთხეები სურსათში შესაძლებელია რამდენიმე გზით მოხვდეს მისი გადამუშავებისა და წარმოების სხვადასხვა ეტაპზე, მაგალითად, მოსავლის აღებისას, სამზარეულოში სურსათის შენახვის ან/და გადამუშავებისას და სხვა... ეგზოგენურ ფიზიკურ საფრთხეებს მიეკუთვნება: შუშის ნატეხი, ლურსმანი, თმა/ბენჯი, ფრჩხილები (მათ შორის, ხელოვნური ფრჩხილები), სამკაულები, ქინძისთავი, ლითონის ფრაგმენტები, ქვები, კბილის ჩხირები და სხვა, რომლებიც შესაძლოა ნებისით თუ უნებლიეთ მოხვდნენ სურსათში.

ფიზიკური საფრთხეები განაპირობებს ადამიანის ჯანმრთელობის დაზიანებას, რომელიც ძირითადად ტრავმებში აისახება. მან შეიძლება გამოიწვიოს: შოკი, კბილების დაზიანება, პირის ღრუსა და კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაზიანება და სხვა...

სურსათის წარმოებისას ფიზიკური საფრთხეების რისკის თავიდან აცილების მიზნით, მნიშვნელოვანია შესაბამისი საკონტროლო და აღმომჩენი მოწყობილობების გამოყენება, მაგალითად, ძვლების/ფხების გამომცლელი, სხვადასხვა ზომის საცერი, ბადეები, საჭაერო ფარდები - მწერების საწინააღმდეგოდ და ა.შ...

სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა - HACCP (საფრთხის ანალიზი და კრიტიკული საკონტროლო წერტილები)

სურსათის უვნებლობის მართვა გულისხმობს სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებული ყველა პოტენციური საფრთხის დადგენას და შესაბამისი ქმედებების დაწესებით მათ პრევენციას, აღმოფხვრას ან მისაღებ დონემდე შემცირებას.

დღეისათვის საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ სურსათის უვნებლობის ერთ-ერთ ეფექტურ, პრევენციულ, ინტეგრირებულ სისტემად აღიარებულია HACCP-ის (Hazard Analysis and Critical Control Point) ანუ საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების მეცნიერულად დასაბუთებული კონცეფცია.

HACCP საშუალებას იძლევა სურსათის წარმოების მთლიან ჯაჭვში - ნედლეულიდან მზა პროდუქციის რეალიზაციამდე - თითოეულ ეტაპზე განხორციელდეს საფრთხეების იდენტიფიკაცია და მათზე კონტროლი. ამ დროს გამოკვლეულ უნდა იქნეს არა მარტო მზა სურსათი, არამედ წარმოების მეთოდები, ნედლეული, დამხმარე მასალა, დისტრიბუციისა და საცალო ვაჭრობის სისტემები.



სასურსათო უსაფრთხოება

სასურსათო უსაფრთხოება, სურსათის უვნებლობისგან განსხვავებით, არის საკმარის საბაზისო სურსათზე ხელმისაწვდომობა.

კვება, ჟანგბადისა და წყლის შემდეგ, ადამიანის მესამე ძირითადი მოთხოვნილებაა. ყველას აქვს სურსათზე ხელმისაწვდომობის უფლება. ადამიანის ისეთი უფლებები, როგორცაა საკვების, სიცოცხლისა და თავისუფლების, შრომისა და განათლების უფლება, ადამიანის უფლებათა საყოველთაო დეკლარაციითა აღიარებული.

დედამიწის მოსახლეობა მათების მზარდი ტემპით ხასიათდება, რაც გულისხმობს მზარდ მოთხოვნას სურსათზე. კლიმატის გლობალური ცვლილებით გამოწვეული გვალვისა და სხვა სტიქიური მოვლენების შედეგად მნიშვნელოვნად ნადგურდება ერთწლიანი კულტურების (ხორბალი, სიმინდი, ქერი, ბრინჯი და სხვა...) ნათესები, რაც იწვევს მოსავლის შემცირებას. აღნიშნული მოვლენა რისკის ქვეშ აყენებს სასურსათო უსაფრთხოებას.

სურსათზე ფასების ზრდა გარკვეულ ცვლილებას იწვევს როგორც განვითარებული, ისე განვითარებადი ქვეყნების ეკონომიკაზე. განვითარებულ ქვეყნებში სურსათის გაძვირება იწვევს მოსახლეობის ცხოვრების დონის და ხარისხის დაქვეითებას, განვითარებად ქვეყნებში მოსახლეობის ფართო ფენების ყოველდღიური კვების პროდუქტების დეფიციტს და ხელმიუწვდომლობას.


































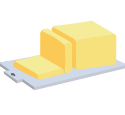




მსოფლიოში 2,8 მილიარდზე მეტადამიანს ჯანსაღ კვებაზე ხელიარმიუწვდება. არაჯანსაღი კვება სხვადასხვა სახით ვლინდება - არასაკმარისი კვება, მიკროელემენტების დეფიციტი და ქარბონიანობა, რაც ამჟამად ქვეყნების უმეტესობაში, საზოგადოების სხვადასხვა სოციალურ-ეკონომიკურ ფენაში გვხვდება. ჯერ კიდევ ძალიან ბევრი ადამიანი იტანჯება შიმშილითა და არასრულფასოვანი კვებით. დაუცველი ფენის ერთი ნაწილი ხშირად იძულებულია, საბაზისო საკვების მოხმარებით შემოიფარგლოს ან შედარებით იაფი სურსათით იკვებოს, რომელიც შეიძლება არაჯანსაღი იყოს, მეორეს კი ხელიარმიუწვდება ახალ ან მრავალფეროვან სურსათზე, არ აქვთ საკმარისი ინფორმაცია ჯანსაღი კვების პრაქტიკის ჩამოსაყალიბებლად და სხვა...

სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) განმარტებით, სასურსათო უსაფრთხოება უნდა აკმაყოფილებდეს ისეთი ძირითადი მიმართულების მოთხოვნებს, როგორც არის:

- ✓ **სურსათის არსებობა** - გულისხმობს სასურსათო პროდუქციის ფიზიკურ არსებობას;
- ✓ **სურსათზე ხელმისაწვდომობა** - მიიღწევა მაშინ, თუ ადგილობრივი წარმოების ან იმპორტის მეშვეობით ქვეყანაში იქნება ყველასთვის საკმარისი რაოდენობით ჯანსაღი და სრულფასოვანი სურსათი;
- ✓ **სურსათზე როგორც ფიზიკური, ისე ეკონომიკური წვდომა** - მიღწეული იქნება მაშინ, როდესაც ადამიანებს ექნებათ ისეთი სურსათის შეძენისა და მიღების შესაძლებლობა, რომელიც აკმაყოფილებს დაბალანსებული კვების მოთხოვნებს;
- ✓ **სურსათის მოხმარება** - ზომავს, როგორია ადამიანის მიერ მიღებულ სურსათში ენერგეტიკული და საკვები ნივთიერებების დონე, რამდენად ჯანსაღია სურსათი, როგორ მზადდება და რამდენად მრავალფეროვანია იგი;
- ✓ **სურსათის მოხმარების სტიმულირება** - ამოწმებს დანარჩენი მიმართულების სტაბილურობას დროდადრო, რადგან ადამიანს დღეს შეიძლება ჰქონდეს საკმარისი სურსათი, მაგრამ მასზე სტაბილური წვდომა არ ჰქონდეს.

თუ დაცულია ყველა ეს მოთხოვნა, მაშინ სასურსათო უსაფრთხოება გარანტირებულია, თუ არა და საზოგადოების თითოეული წევრი ან მთლიანად ქვეყანა შეიძლება სასურსათო რისკის წინაშე აღმოჩნდეს.

დღევანდელი მონაცემებით, განსაზღვრულია ძირითადი (საბაზისო) სასურსათო პროდუქტები, რომელთაც სტრატეგიული მნიშვნელობა ენიჭებათ ქვეყნისთვის და რომელთა მიღებაც აუცილებელია ადამიანის ორგანიზმისათვის, ესენია: ხორბალი, სიმინდი, კარტოფილი, ბოსტნეული, ყურძენი, ხორცი (მათ შორის მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის, ღორის, ცხვრის, თხისა და ფრინველის), რძე და რძის პროდუქტები, კვერცხი.

							
სოკო	ნიგოზი	პომიდორი	მწვანილი	მსხალი	ვაშლი	ავოკადო	კომბოსტო
							
ყავა	კაკაო	ჩაი	წვენი	კომპოტი	წყალი	ქოქოსი	სიმინდი
							
ქათმის ხორცი	სოსისი	კვერცხი	ხინკალი	მოთუშული ხორცი	თევზი	ხორცი	ზეთი
							
მურაბა	არაქისის კარაქი	ხაჭაპური	პური	შოკოლადი	თაფლი	ფუნთუშა	
							
რძე	ყველი	კარაქი	ნაყინი	კეფირი	ხაჭო	მანონი	

სურსათის ხარისხი

სურსათის ხარისხი უვნებელი სურსათის იმ მახასიათებლების ერთობლიობაა, რომელიც დაკავშირებულია საბოლოო მომხმარებლის ეკონომიკურ ინტერესებთან. მწარმოებელს/ დისტრიბუტორს უფლება აქვს გაყიდოს ან შეიძინოს ნებისმიერი ხარისხის სურსათი, თუკი ის უვნებლობის დადგენილ მოთხოვნებს აკმაყოფილებს. მაგალითად, ძეხვის დამზადებისას მნიშვნელობა არ აქვს სოიას ფხვნილი გამოიყენეს თუ გაყინული ხორცი, მთავარია, უვნებლობის მოთხოვნები იყოს შესრულებული. ამ შემთხვევაში განასხვავებენ ხარისხს.

ხარისხის მიხედვით სურსათი იყოფა შემდეგ ჯგუფებად:

კეთილხარისხოვანი - სრულფასოვანი სურსათი, რომელიც გარეგნულად და თვისებრივად შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტით ან სტანდარტით დადგენილ მოთხოვნებს. მათი საკვებად გამოყენება არავითარ ეჭვს ან საფრთხეს არ იწვევს.

არასრულფასოვანი - სურსათი, რომელთა ორგანოლეპტიკური და ლაბორატორიული გამოკვლევით დგინდება, რომ ის ვერ აკმაყოფილებს ძირითად ჰიგიენურ მოთხოვნებს და საკვებად გამოყენებისას შესაძლოა, ადამიანის ჯანმრთელობას საფრთხე შეუქმნას (მაგ.: ხორცი და თევზი არასასიამოვნო, სპეციფიკური სუნით, გალორწოიანებული პური და სხვა);

პირობითად ვარგისი სურსათი - სურსათი, რომელიც არსებული სახით ვერ აკმაყოფილებს ხარისხობრივ და უვნებლობის მოთხოვნებს, მაგრამ მათი სპეციალური გადამუშავების შემდეგ, ის შესაძლოა, გამოყენებულ იქნეს სურსათად.

სუროგატები - სასურსათო ინგრედიენტების შემცვლელები, რომლებიც გარეგნულად, სუნით და გემოთი ნააგავს ძირითად სურსათს, მაგრამ გაცილებით ნაკლებ სრულფასოვანია (მაგალითად, რკოს ან ყურძნის წიპწის ყავა, მოცვის ჩაი).

WHO: უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპი

სავარაუდო გათვლით, ყოველწლიურად 1.8 მილიონი ადამიანი იღუპება დიარეით გამოწვეული დაავადებების შედეგად და ამ შემთხვევების უმეტესობა მიეწერება დაბინძურებულ სურსათს ან წყალს. სურსათის სათანადოდ და სწორად მომზადების შემთხვევაში შესაძლებელია თავიდან ავირიდოთ სურსათით გამოწვეული დაავადებების უმეტესობა. სურსათის მეშვეობით 200-ზე მეტი ცნობილი დაავადება გადადის.

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციამ (WHO) შეიმუშავა უვნებელი სურსათის ოქროს წესები. ეს წესები წარმოდგენილია “უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპი” კონცეფციის სახით და მისი უმთავრესი გზავნილებია:



- დაიცავით სისუფთავე;
- განაცალკევით უმი ანუ დაუმუშავებელი და მომზადებული საკვები;
- საჭმლის მომზადებისას პროდუქტებმა უნდა გაიარონ სათანადო თერმული დამუშავება;
- სურსათის შენახვის დროს დაიცავით უვნებელი ტემპერატურული რეჟიმი;
- გამოიყენეთ უვნებელი წყალი და სასურსათო ნედლეული.

ამ პრინციპების გათვალისწინება და შესრულება მნიშვნელოვანია როგორც სურსათის მწარმოებლების, აგრეთვე მომხმარებლების მიერ.

აუცილებელია, ყოველდღიურად დავიცვათ “ხუთი გასაღების პრინციპი უვნებელი სურსათისათვის” - თუკი სურსათი დამუშავდება სათანადო წესების დაცვით, ეს იქნება, სწორედ, ის უმთავრესი გასაღები, რომელიც უზრუნველყოფს სურსათით გამოწვეული დაავადებების პრევენციას სამომავლოდ.

I გასაღები - დაიცავით სისუფთავე!

- დაიბანეთ ხელები სასურსათო პროდუქტთან შეხებამდე და ხშირად, კერძის მომზადების პროცესშიც.
- დაიბანეთ ხელები საპირფარეშოთი სარგებლობის შემდეგ.
- გარეცხეთ და დეზინფექცია ჩაუტარეთ ყველა სამუშაო ზედაპირს, ინვენტარსა და აღჭურვილობას, რომლებიც სურსათის მომზადებისას გამოიყენება.
- დაიცავით სამზარეულო და სასურსათო პროდუქტები მწერებისგან, მავნებლებისა და სხვა ცხოველებისგან.

რატომ არის მნიშვნელოვანი ამ წესების დაცვა?

მიუხედავად იმისა, რომ მიკროორგანიზმების უმეტესობა არ არის დაავადების გამომწვევი, მრავალი მათგანი წარმოადგენს საშიშ მიკროორგანიზმს, რომელიც გვხვდება, როგორც ნიადაგსა და წყალში, ისე ცხოველებსა და ადამიანებში. ამ მიკროორგანიზმების გადაცემა ხდება, როგორც ხელით შეხებისას, ისე ხელსაწმენდი ტილოებისა და სამზარეულოს ჭურჭლის ან აღჭურვილობის საშუალებით, განსაკუთრებით კი საჭრელი დაფების გამოყენებისას. უბრალო შეხებითაც კი, შესაძლებელია მოხდეს მიკროორგანიზმების გადატანა და საკვები დაბინძურდეს, ამას კი მოჰყვება სურსათით გამოწვეული დაავადების განვითარება.

მოსაზრებები და წინადადებები მასწავლებლისათვის:

- ◆ თუკი გარეგნული დათვალიერებით რაიმე ჩანს სუფთა, არ ნიშნავს, რომ ეს მართლაც ასეა.
- ◆ 250 მლ წყლის ასამღვრევად 2.5 მილიარდი ბაქტერიაა საჭირო, მაგრამ ზოგიერთ შემთხვევაში მხოლოდ 15-20 პათოგენური ბაქტერიაც კი საკმარისია, რომ ადამიანი გახდეს ავად.

როგორ დავიცვათ თავი?

მიკროორგანიზმების გადატანა ერთი ადგილიდან მეორეზე, ხშირ შემთხვევაში, ხდება ხელის საშუალებით. ამდენად ხელის დაბანა ძალიან მნიშვნელოვან როლს თამაშობს - აუცილებლად უნდა დაიბანოთ ხელები:

- სასურსათო პროდუქტის ხელში ალებამდე და სურსათის მომზადების დროს;
- ჭამის წინ;
- საპირფარეშოს გამოყენების შემდეგ;
- უმ ხორციან ხელით შეხებისა და მისი დამუშავების შემდეგ;
- ცხვირის მოწმენდის შემდეგ;
- ნარჩენებთან ხელით შეხების შემდეგ;
- ქიმიკატებთან ხელით შეხების შემდეგ (მათ შორის, სანმენდად განკუთვნილ ქიმიკატებთან შეხების შემდეგ);
- შინაურ ცხოველებთან თამაშის შემდეგ.



როგორ გავრცხობთ ჭურჭელი და სამზარეულოს აღჭურვილობა?

- აუცილებელია, დავიცვათ სისუფთავე საჭმლის მომზადების დროს, რათა მიკროორგანიზმებს არ მივცეთ გამრავლების საშუალება;
- განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მივაქციოთ იმ ჭურჭლის, აღჭურვილობისა და ინსტრუმენტების გარეცხვას, რომლებიც გამოიყენება საჭმლის ან სასმლის მოსამზადებლად, ასევე, შეხებაშია უმ ანუ დაუმუშავებელ ხორცთან ან პირის ღრუსთან;
- დეზინფექცია ჩავუტაროთ საჭრელ დაფებსა და იმ აღჭურვილობას/ინსტრუმენტებს, რომლებიც გამოვიყენებთ უმ ხორცთან ან ზღვის პროდუქტებთან.
- არ უნდა დავივიწყოთ, რომ უნდა გავრცხობთ და შევაშროთ სარეცხი აღჭურვილობაც (ღრუბელი, ჯაგრისი), რადგან მიკროორგანიზმები სწრაფად მრავლდებიან ნესტიან გარემოში.

დამატებითი ინფორმაცია:

ძალიან მნიშვნელოვანია ექიმანეთისაგან განვასხვაოთ “ გახეცხვა-გაწმენდა ” და “ დეზინფექცია ”. “ გახეცხვა-გაწმენდა ” აჩის ჭუჭყისა და საკვები ნაჩრენების ფიზიკურად მოცილების პხოცესი. ხოლო “ დეზინფექცია ” აჩის თავად დეზინფექციის ან მიკრობების დახოცვის პხოცესი. გამოიყენებთ სხვადასხვა ტილო ჭუჭყლისა და ზედაპირების გასაჩეცხად, ხათა ხელი შეუშალოთ მიკროორგანიზმების გავრცელებას. სპეციალური სადეზინფექციო ხსნაჩების გაჩდა, სამზაჩეულოს აღჭურვილობის, ზედაპირებისა და საწმენდი ტილოების დეზინფექცია შეიძლება მდულაჩე წყლითაც, თუმცა გამოიჩინებთ სიფხთხიდე დამწვხოების თავიდან ასაჩილებდე!

როგორ დავიცვათ საჭმლის მომზადების ადგილი მავნებლებისაგან?

მავნებლებად მიჩნეულია ვირთხები, თავვეები, ფრინველები, ტარაკნები, ბუზები და სხვა მწერები. შინაური ცხოველები (ძაღლები, კატები, ფრინველები და ა.შ.) არიან მიკროორგანიზმებისა და პარაზიტების (რწყილები, ტკიპები და ა.შ.) მატარებლები და გადამტანები თავისი თათებით, ბენვითა და ბუმბულით. სურსათი რომ უვნებლად შევინახოთ და დავიცვათ მავნებლებისაგან აუცილებელია:

- შევინახოთ საკვები თავდახურულ ან დახურულ კონტეინერებში;
- ურნა გვექონდეს თავდახურული და ნარჩენები გავიტანოთ რეგულარულად;
- საჭმლის მომზადების სივრცეები გვექონდეს მოწესრიგებული (ამოვავსოთ კედლის ბზარები ან ნახვრეტები);
- გამოვიყენოთ სატყუარები ან ინსექტიციდეები მავნებლების გასანადგურებლად (ამავდროულად უნდა ვიზრუნოთ იმაზე, რომ პროცესში არ მოხდეს საკვების დაბინძურება);
- შინაური ცხოველები არ იყვნენ საჭმლის მომზადების ადგილის სიახლოვეს.

II გასაღები - განაცალკევეთ უმი და მზა კერძები!

- ყველა სხვა სურსათისგან განაცალკევეთ უმი ხორცი, მათ შორის, ფრინველის ხორცი და ზღვის პროდუქტები.
- უმი სასურსათო ნედლეულის დასამუშავებლად გამოიყენებთ მხოლოდ ამ კატეგორიის პროდუქტისთვის განკუთვნილი სამზარეულო ინვენტარი, განსაკუთრებით, დანები და საჭრელი დაფები.
- სასურსათო პროდუქტი შეინახებთ კონტეინერებში, რათა თავიდან აიცილოთ კონტაქტი დაუმუშავებელ და უკვე მომზადებულ საკვებს შორის.

რატომ?

უმი სასურსათო ნედლეული, განსაკუთრებით ხორცი, ფრინველი და ზღვის პროდუქტები, და მათი წვენი შესაძლოა შეიცავდეს საშიშ მიკროორგანიზმებს, რომელთა გადაცემის შემთხვევაში შესაძლოა დაბინძურდეს სხვა სასურსათო პროდუქტებიც საკვების მომზადების ან შენახვის დროს.



მოსაზრებები და წინადადებები მასწავლებლისათვის:

- ◆ „ჯვარედინი დაბინძურება“ არის ტერმინი, რომელიც გამოიყენება მიკროორგანიზმების გადატანის აღსანიშნად, უმი ანუ დაუმუშავებელი საკვებიდან უკვე მომზადებულ საჭმელზე.
- ◆ როგორ განვაცალკევოთ უმი ანუ დაუმუშავებელი სასურსათო ნედლეული და უკვე მომზადებული საკვები?
- ◆ საყიდლებზე წასვლის დროს უმი ხორცი, ფრინველი და ზღვის პროდუქტები ჩააწყვეთ სხვა სურსათისაგან განცალკევებით.
- ◆ მაცივარში უმი ხორცი, ზღვის პროდუქტები და ფრინველი შეინახეთ უკვე მომზადებული და მზა კერძების ქვემოთ, რათა თავიდან ავიცილოთ ჯვარედინი დაბინძურება.
- ◆ სურსათი შეინახეთ დახურულ კონტეინერებში, რათა თავიდან აიცილოთ კონტაქტი უმ ანუ დაუმუშავებელ სასურსათო ნედლეულსა და უკვე მომზადებულ საკვებს შორის.
- ◆ გარეცხეთ ის ქურჭელი, რომელიც გამოიყენეთ უმი სასურსათო ნედლეულისთვის. გამოიყენეთ სუფთა თეფში უკვე მომზადებული კერძისათვის.

III გასაღები - საჭმლის მომზადებისას პროდუქტებმა უნდა გაიაროს სათანადო თერმული დამუშავება!

- ☑ კერძების მომზადებისას აუცილებელია პროდუქტების სწორი თერმული დამუშავება. განსაკუთრებით ეს ეხება ხორცს, მათ შორის, ფრინველის ხორცს, კვერცხსა და ზღვის პროდუქტებს.
- ☑ წვნიანი კერძების მომზადებისას აუცილებელია მათი მიყვანა ადუღებამდე, რათა კერძის შიგნით ტემპერატურამ 70°C-მდე მიაღწიოს. ხორცის, მათ შორის, ფრინველის ხორცის მომზადებისას ყურადღება მიაქციეთ, რომ წვენი იყოს გამჭვირვალე და არა ვარდისფერი. იდეალურ შემთხვევაში გამოიყენეთ კერძის ტემპერატურის გასაზომი თერმომეტრი.
- ☑ საგულდაგულოდ გააცხელეთ უკვე მომზადებული კერძები.

რატომ?

სათანადო თერმული დამუშავება ანადგურებს თითქმის ყველა სახის საშიშ მიკროორგანიზმს. კვლევებმა აჩვენა, რომ სურსათის მომზადების დროს, თუკი ტემპერატურა აღწევს 70°C-ს ეს უკვე უზრუნველყოფს იმას, რომ საკვები არის უვნებელი მოხმარებისთვის. სურსათი, რომელიც მოითხოვს განსაკუთრებულ ყურადღებას მოიცავს შემდეგ პროდუქტებს: გატარებული ხორცი, ხორცის დიდი ნაჭრები და მთლიანი ფრინველი.

როგორ უნდა მომზადდეს საქმელი სათანადო თერმული დამუშავებით?



საქმელმომზადების დროს აუცილებლად უნდა მიაღწიოს 70°C-ს, რათა საქმელად უსაფრთხო იყოს. 70°C ტემპერატურა მხოლოდ 30 წამში კლავს მაღალი კონცენტრაციის მიკროორგანიზმებსაც კი.

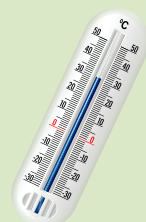
სპეციალური თერმომეტრი გამოიყენება, რათა შემოწმდეს, მიაღწია თუ არა საქმელმა 70°C-ს. იმ შემთხვევაში, თუკი სამზარეულოს თერმომეტრი არაა ხელმისაწვდომი:

- ფრინველის თერმულად დამუშავება (ხარშვა/შენვა) გააგრძელეთ იქამდე, სანამ ხორციდან გამოსული წვენი გამჭვირვალე არ გახდება, ხოლო თავად ხორცი აღარ იქნება შიგნიდან ვარდისფერი;
- კვერცხისა და ზღვის პროდუქტების თერმულად დამუშავება უნდა გააგრძელოთ საქმლის მომზადების მთელი პროცედურის განმავლობაში ისე, რომ შეინარჩუნოთ ძალიან მაღალი ტემპერატურა;
- ისეთი თხევადი საკვები, როგორცაა სუპები და ჩაშუშულები, მიიყვანეთ ადუღებამდე და განაგრძეთ დუღილი სულ მცირე 1 წუთის განმავლობაში მაინც.

IV გასაღები - სურსათის შენახვის დროს დაიცავით უვნებელი ტემპერატურული რეჟიმი!

უკვე მომზადებული კერძები არ დატოვოთ 2 საათზე მეტხანს ოთახის ტემპერატურაზე.

- ✓ მომზადებული და მალეფუჭებადი კერძები გაგრილებისთანავე, სწრაფადვე შეინახეთ მაცივარში (სასურველია 5°C-ზე ნაკლებ ტემპერატურაზე).
- ✓ მომზადებული ცხელი კერძი სუფრაზე მიტანამდე შეინახეთ ცხელ მდგომარეობაში (60°C-ზე მაღალ ტემპერატურაზე).
- ✓ მაცივარშიც არ შეიძლება სურსათის/კერძის ძალიან დიდი ხნის მანძილზე შენახვა.
- ✓ მოამზადეთ საკვები პატარა ულუფებად, რათა შეამციროთ ნარჩენების რაოდენობა.
- ✓ მორჩენილი საქმელი არ შეინახოთ მაცივარში 3 დღეზე მეტი ხნის განმავლობაში და არ გააცხელოთ იგი ერთზე მეტჯერ.
- ✓ გაყინული სურსათი გააღღვეთ მაცივარში ან სხვა ცივ ადგილას და არა ოთახის ტემპერატურაზე.



რატომ?

მიკროორგანიზმები ძალიან სწრაფად მრავლდებიან, თუკი სურსათი ინახება ოთახის ტემპერატურაზე. თუ ტემპერატურას შევინარჩუნებთ 5°C-ზე დაბლა ან 60°C-ზე მაღლა, მაშინ მიკროორგანიზმების ზრდის პროცესი შენელებს ან შეჩერდება. თუმცა ზოგიერთი საშიში მიკროორგანიზმი 5°C-ზე დაბალ ტემპერატურაზეც კი აგრძელებს ზრდას.

რა ითვლება უვნებელ ტემპერატურად სურსათისათვის?

საშიშვონად ითვლება 5°C-დან 60°C-მდე არსებული ტემპერატურული დიაპაზონი, რომლის პირობებშიც მიკროორგანიზმები მრავლდებიან ძალიან სწრაფად. გაციება ანელებს ბაქტერიების ზრდას. თუმცა აღსანიშნავია, რომ მიუხედავად ამისა, მიკროორგანიზმებს შეუძლიათ გამრავლება მაცივარში ან საყინულეში შენახულ სურსათშიც კი.

V გასაღები - გამოიყენეთ უვნებელი წყალი და სასურსათო ნედლეული!

კერძების მომზადებისას გამოიყენეთ მხოლოდ უვნებელი წყალი ან დაამუშავეთ იგი მის გასაუვნებლად;

- შეარჩიეთ ახალი და ჯანსაღი სურსათი.
- შეარჩიეთ ისეთი სურსათი, რომელიც დამუშავებულია მის გასაუვნებლად, მაგალითად, პასტერიზებული რძე.
- გარეცხეთ ხილი და ბოსტნეული, განსაკუთრებით, უმი მოხმარებისთვის განკუთვნილი პროდუქტები.
- არ გამოიყენოთ სასურსათო პროდუქტი ვარგისიანობის ვადის გასვლის შემდეგ.

რატომ?

სასურსათო ნედლეული, მათ შორის, წყალი და ყინული შესაძლოა, დაბინძურდეს საშიში მიკროორგანიზმებითა და ქიმიკატებით. დაზიანებულ და დაობებულ საკვებში შესაძლოა, წარმოიქმნას ტოქსიკური ქიმიური ნივთიერებები. სასურსათო ნედლეული უნდა შეირჩეს დიდი სიფრთხილით, ხოლო ისეთმა მარტივმა ღონისძიებებმა, როგორცაა გარეცხვა და კანის გაცლა შესაძლოა, შეამციროს არსებული რისკი.



როგორ შევარჩიოთ უვნებელი სასურსათო ნედლეული?

როდესაც ყიდულობთ ან იყენებთ სურსათს:

- ✓ შეარჩიეთ ახალი და ჯანსაღი სანოვაგე;
- ✓ მოერიდეთ ისეთი სასურსათო პროდუქტების გამოყენებას, რომელსაც აღენიშნება დაზიანება ან სიდამპვლე; მოაჭერით დაზიანებული ან დაჟეჟილი ადგილები ხილს ან ბოსტნეულს, რადგან ბაქტერიები კარგად მრავლდება ასეთ ადგილებში.
- ✓ ხილი და ბოსტნეული გარეცხეთ უვნებელი წყლით, განსაკუთრებით მაშინ, თუკი ეს პროდუქტები განკუთვნილია უმი მოხმარებისთვის; ახალი ხილი და ბოსტნეული იდენტიფიცირებულია, როგორც პათოგენებისა და ქიმიური დაბინძურების მნიშვნელოვანი წყარო, ამიტომ კრიტიკული მნიშვნელობა ენიჭება ჭამამდე ყველა ხილისა და ბოსტნეულის გარეცხვას სუფთა და უვნებელი წყლით;
- ✓ არ გამოიყენოთ სასურსათო პროდუქტი მისი ვარგისიანობის ვადის ამოწურვის შემდეგ; ყურადღება მიაქციეთ სურსათის ვარგისიანობის ვადას და გადაყარეთ, როგორც კი დრო ამოწურება.
- ✓ გადაყარეთ დაჭეჭილი, ამობერილი ან ჟანგმოდებული კონსერვები;
- ✓ შეარჩიეთ ისეთი მზა კერძები, მომზადებული ან მალფუჭებადი პროდუქტები, რომელთა შენახვის დროს დაცულია სწორი ტემპერატურული რეჟიმი (ცხელი ან ცივი ტემპერატურული რეჟიმი, მაგრამ არა საშიშ ზონაში არსებული ტემპერატურული რეჟიმის დიაპაზონი). ბაქტერიას შეუძლია გამრავლდეს დაკონსერვებულ პროდუქტებშიც კი, თუკი არასწორადაა მომზადებული და დაკონსერვებული.

მომხმარებლისთვის სურსათის შესახებ ინფორმაციის მიწოდება - ეტიკეტირება

ტერმინთა განმარტება

სურსათის ეტიკეტი - სურსათის შეფუთვაზე ან ტარაზე (კონტეინერზე) ან თანდართულ დოკუმენტში წერილობითი, ბეჭდური, შაბლონის, აღნიშნული ან ამოტვიფრული სახით განთავსებული იარლიყი, თანდართული ან მიმაგრებული ნებისმიერი იარლიყი (ბირკა), სასაქონლო ნიშანი (ბრენდი), სავაჭრო ნიშანი (მარკა), გრაფიკული ან სხვა აღწერილობითი გამოსახულება.

სურსათის შესახებ ინფორმაცია - სურსათთან დაკავშირებული ინფორმაცია, რომელიც საბოლოო მომხმარებელს შეიძლება მიეწოდოს, როგორც ეტიკეტის, ისე სხვა თანმხლები მასალის, ასევე, ნებისმიერი სხვა საშუალების, მათ შორის, თანამედროვე ტექნოლოგიური ინსტრუმენტების ან ვერბალური კომუნიკაციის საშუალებით.

საბოლოო მომხმარებელი - მომხმარებელი, რომელიც სურსათს რეალიზაციისათვის არ იყენებს.

საზოგადოებრივი კვების ობიექტი - ნებისმიერი დაწესებულება, სატრანსპორტო საშუალებები, სტაციონარული თუ მობილური ჯიხური, ფარდული, სავაჭრო დახლი, ასევე, რესტორანი, სასადილო, სკოლა, საავადმყოფო და სარესტორნო მომსახურება (სურსათის მომზადებისა და მიწოდების სერვისი), სადაც სავაჭრო-საწარმოო საქმიანობის შედეგად საკვები მზადდება საბოლოო მომხმარებლისათვის;

ინგრედიენტი - ნებისმიერი ნივთიერება ან პროდუქტი, მათ შორის, არომატიზატორი, საკვებდანამატი, საკვები ფერმენტი და, ასევე, შედგენილი ინგრედიენტის ნებისმიერი შემადგენელი ნაწილი, რომელიც გამოიყენება სურსათის წარმოებისა და დამზადებისას და მზა სურსათში არსებობს საწყისი ან/და შეცვლილი ფორმით. ნარჩენები არ მიეკუთვნება ინგრედიენტს;

საკვები ნივთიერებები (ნუტრიენტები) - ცილები, ცხიმები, ნახშირწყლები, ბოჭკოვანი ნივთიერებები (საკვები ბოჭკოები), ნატრიუმი (მარილი), ასევე, ვიტამინები და მინერალები;

ვარგისიანობის მინიმალური ვადა - ვადა, რომლის განმავლობაშიც სურსათი შენახვის სათანადო პირობების დაცვისას ინარჩუნებს მისთვის დამახასიათებელ თვისებებს. ვარგისიანობის მინიმალური ვადის გასვლის შემდეგ სურსათი აღარ უნდა განთავსდეს ბაზარზე.

ეროვნული კანონმდებლობა

ადამიანის უფლებებისა და ჯანმრთელობის დაცვის მიზნით, მნიშვნელოვანია სურსათის მომხმარებელს გააჩნდეს საკმარისი ინფორმაცია, რათა შეძლოს სურსათისა და მისი ხარისხის შეფასება, მსგავს სასურსათო პროდუქტებთან შედარება, შემდეგ კი, თავის სურვილისამებრ არჩევა და მისთვის საუკეთესოს გამოყენება. ამისათვის კი ყველაზე მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტია სურსათის ეტიკეტი, იგი უნდა იყოს მკაფიო, გასაგები, სანდო და შეიცავდეს მომხმარებლისათვის საჭირო ყველა სახის ინფორმაციას.



საქართველოში მოქმედებს რიგი საკანონმდებლო აქტები, რომლებიც ადგენს სურსათის ეტიკეტირების მოთხოვნებს. საქართველოს მთავრობამ 2016 წლის 1 ივლისს მიიღო №301 დადგენილება ტექნიკური რეგლამენტის - „მომხმარებლისთვის სურსათის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების თაობაზე“ - დამტკიცების შესახებ, რომლის მიზანიც, სურსათის შესახებ ინფორმაციასთან დაკავშირებით მომხმარებელთა უფლებების დაცვა და შიდა ბაზრის ეფექტიანი ფუნქციონირების უზრუნველყოფაა.

ასევე, გასათვალისწინებელია, რომ გარდა აღნიშნული რეგლამენტისა, ქვეყანაში მოქმედებს სხვადასხვა რეგულაცია, რომლებიც განსაზღვრავს იმ მოთხოვნებსა და პირობებს, რომლებსაც უნდა აკმაყოფილებდეს ბაზარზე განთავსებული ესა თუ ის სურსათი. მაგალითად, „თაფლის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტი“, „თხილის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტი“, „რძისა და რძის ნაწარმის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტი“, „ხორბლის ფქვილის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტი“, „ტექნიკური რეგლამენტი - ხილის წვენის და ადამიანის მოხმარებისათვის განკუთვნილი სხვა მსგავსი პროდუქტების შესახებ“, „სპირტიანი სასმელების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტი“ და სხვა...



საქართველოს კანონმდებლობით, ასევე, განსაზღვრულია სურსათად განკუთვნილი გენმოდიფიცირებული ორგანიზმებისა და გენმოდიფიცირებული პროდუქტების ეტიკეტირების წესები. აღნიშნული წესების თანახმად, თუ გენეტიკურად მოდიფიცირებული კომპონენტები ორგანიზმების ან პროდუქტის შემადგენლობაში საერთო მასის 0,9%-ზე მეტია, სურსათად განკუთვნილი გენმოდიფიცირებული ორგანიზმების ეტიკეტის მარცხენა ზედა კუთხეში, წრიულ ფორმაში განთავსებული უნდა იყოს წარწერა „გმო“, ხოლო სურსათად განკუთვნილი გენმოდიფიცირებული პროდუქტის ეტიკეტის მარცხენა ზედა კუთხეში, წრიულ ფორმაში – წარწერა „გმ“. აღნიშნული

წარწერები იმდენად თვალსაჩინო, ადვილად აღქმადი და მკვეთრად გამოსახული უნდა იყოს, რომ მომხმარებელმა ადვილად შეძლოს მათი იდენტიფიცირება. ამ პროდუქტზე აგრეთვე აღნიშნული უნდა იყოს გენმოდიფიცირებული ინგრედიენტების სახელები.

კანონმდებლობით დადგენილია, თუ როგორი უნდა იყოს და რა ინფორმაციას უნდა შეიცავდეს სარეალიზაციოდ განთავსებული სურსათის ეტიკეტი და როგორ უნდა მოხდეს მომხმარებლის ინფორმირება სურსათის შესახებ. ამ წესების დამრღვევი ბიზნესოპერატორი ჯარიმდება და ეტიკეტის შესწორებამდე მას ეკრძალება შესაბამისი პროდუქციის რეალიზაცია.

ზოგადი მოთხოვნები სურსათის შესახებ ინფორმაციასთან დაკავშირებით: სავალდებულო ინფორმაცია თვალსაჩინოდ უნდა განთავსდეს უშუალოდ შეფუთვაზე ან მასზე მიმაგრებულ ეტიკეტზე.

- ◆ ეტიკეტზე სურსათის შესახებ ინფორმაცია უნდა ეწეროს ქართულად და იკითხებოდეს გარკვევით!
- ◆ ინფორმაცია არ უნდა იყოს შეცდომაში შემყვანი, მათ შორის, სურსათის მახასიათებლების, კერძოდ, მისი ბუნების, სახეობის, თვისებების, შემადგენლობის, რაოდენობის, ვარგისიანობის ვადის, წარმოშობის ქვეყნის ან წარმოშობის ადგილის, წარმოების ან დამზადების მეთოდის შესახებ.
- ◆ არ უნდა იძლეოდეს ინფორმაციას სურსათის ისეთი თვისებებისა და ზეგავლენის შესახებ, რაც სურსათს არ ახასიათებს.
- ◆ არ უნდა მიუთითებდეს, რომ სურსათს ახასიათებს განსაკუთრებული თვისებები, თუ აღნიშნული თვისებები სხვა მსგავს სურსათსაც გააჩნია.
- ◆ ვიზუალურად, აღწერით ან გრაფიკული გამოსახულებით არ უნდა მიუთითებდეს სურსათში იმ საკვები ნივთიერების (ნუტრიენტები) ან ინგრედიენტის შემცველობის შესახებ, რომელიც აღნიშნული სურსათის ბუნებრივ კომპონენტს წარმოადგენს.
- ◆ სურსათის შესახებ ინფორმაციაში არ უნდა იყოს არანაირი მინიშნება დაავადების განკურნების ან სურსათის სამკურნალო თვისებების შესახებ, გარდა ბუნებრივი მინერალური წყლებისა და განსაკუთრებულ დიეტურ სურსათთან დაკავშირებული ინფორმაციისა.

ეს არის სამართლიანი საინფორმაციო პრაქტიკა, რომელიც მომხმარებელს საშუალებას აძლევს გააკეთოს სწორი არჩევანი და შესაბამისად, ჯანმრთელობის, ეკონომიკური, სოციალური და ეთიკური ფაქტორების გათვალისწინებით, მოიხმაროს უვნებელი სურსათი.

სურსათის შესახებ სავალდებულო ინფორმაცია მომხმარებლისათვის ხელმისაწვდომი უნდა იყოს სურსათის შეძენისას, სურსათის შეძენის ადგილზე და სურსათის შეძენამდე, ასევე, სურსათის დისტანციურად შეძენის დროს.

ეტიკეტი უნდა მოიცავდეს შემდეგ სავალდებულო მონაცემებს:

1. სურსათის დასახელება - სურსათის ოფიციალური სახელწოდება, რომელიც საქართველოს კანონმდებლობითაა განსაზღვრული გარკვეული კატეგორიის სურსათისათვის და გამოიყენება სურსათის რეალიზაციისას მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ის აკმაყოფილებს შესაბამისი ნორმატიული აქტებით დადგენილ მოთხოვნებს. მაგალითად: კარაქი - „წყალი ცხიმში“ ემულსიის ტიპის რძის ნაწარმი, რომელიც მიიღება მხოლოდ ძროხის რძისგან ან/და ძროხის რძისგან მიღებული პროდუქტებისაგან; ხილის წვენი - ერთი ან სხვადასხვა სახეობის ახალი ან სათანადოდ შენახული (გაციებული ან გაყინული) ხარისხიანი, მწიფე ხილის საკვებად ვარგისი ნაწილისაგან მიღებული არაფერმენტირებული, ფერმენტაციის უნარის მქონე პროდუქტი, ამავე ხილის წვენისთვის დამახასიათებელი ფერით, გემოთი და არომატით. თუ სურსათისთვის არ არის კანონმდებლობით განსაზღვრული შესაბამისი დასახელება, მაშინ იგი მომხმარებელს

უნდა მიეწოდოს ჩვეული დასახელებით, რომლითაც ცნობილია მომხმარებლისთვის. მაგალითად: ხიზილალა, ჰამბურგერი, ხაჭაპური, ტოლმა და ა.შ. ხოლო, თუ მომხმარებელს ერთი და იმავე დასახელების მსგავსი სურსათი მიეწოდება, აუცილებელია პროდუქტის აღწერილობითი დასახელების გამოყენება. მაგალითად: პიცა ბოსტნეულით, პიცა ლორით და ა.შ...

2. ინგრედიენტების ჩამონათვალი და გამოყენებული ინგრედიენტის რაოდენობა - ინგრედიენტების ჩამონათვალი არ არის სავალდებულო შემდეგი სურსათისთვის: ახალი ხილი და ბოსტნეული, გაზირებული წყალი, ძმარი, ყველი, კარაქი, ფერმენტირებული რძე (რძემჟავა პროდუქტი) და ნაღები. სურსათი, რომელიც შედგება მხოლოდ ერთი ინგრედიენტისაგან, მცირე ზომის შეფუთვაშია (რომლის არცერთი ზედაპირის ფართობი არ აღემატება 10 სმ²-ს) მოთავსებული, ეტიკეტზე ინგრედიენტების ჩამონათვალის შესახებ ინფორმაცია, მომხმარებლის მოთხოვნის შემთხვევაში, უნდა იყოს ხელმისაწვდომი სხვა საშუალებითაც (თუნდაც არა ეტიკეტით), ეს ეხება იმ სასმელებსაც, რომელთა მოცულობითი სპირტშემცველობა აღემატება 1,2%-ს'

3. ალერგიის გამომწვევი ან მომატებული მგრძობელობის მქონე ნივთიერებები - ინგრედიენტების ჩამონათვალში ეს ნივთიერებები გამოყოფილი უნდა იყოს ისე, რომ განსხვავდებოდეს სხვა ინგრედიენტების ჩამონათვალისგან, მაგალითად, შრიფტის ან ფონის ფერით, სტილით, ხაზგასმით და ა.შ...

4. სურსათის ნეტო (სუფთა) წონა - სურსათზე წონას უთითებენ მასის ერთეულებით - კილოგრამი, გრამი და მოცულობის ერთეულები - ლიტრი, სანტილიტრი, მილილიტრი (საჭიროების მიხედვით);

5. ვარგისიანობის მინიმალური ვადის გასვლის ან „გამოიყენება ...მდე“ თარიღი - სურსათი, რომელიც მიკრობიოლოგიური თვალსაზრისით მალფუჭებადია და შესაძლოა, ხანმოკლე პერიოდში წარმოქმნას ადამიანის ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული რისკები, სავალდებულოა განსაზღვრული იყოს „გამოიყენება ...მდე“ ვადით, რომლის გასვლის შემდეგ სურსათი მიიჩნევა მავნედ;

6. შენახვის ან გამოყენების ნებისმიერი განსაკუთრებული პირობები - თუ სურსათის შენახვის ან/და გამოყენებისათვის საჭიროა განსაკუთრებული პირობები, ისინი მითითებული უნდა იყოს. იმ შემთხვევაში, თუ შეფუთული სურსათი გახსნის შემდეგ საჭიროებს შენახვისა და გამოყენებისათვის სათანადო პირობებს (ვადა, ტემპერატურა და ა.შ.) ამის შესახებ მომხმარებელი აუცილებლად უნდა იყოს ინფორმირებული;

7. პასუხისმგებელი ბიზნესოპერატორის დასახელება და მისამართი;

8. სურსათის წარმოშობის ქვეყანა ან წარმოშობის ადგილი - მითითება სავალდებულოა ღორის, ცხვრის/თხის, ფრინველის და მსხვილფეხა საქონლის ხორცზე; სურსათის წარმოშობის ქვეყნის ან წარმოშობის ადგილის მითითება სავალდებულოა, ასევე, იმ შემთხვევაში, თუკი შესაძლებელია, რომ მისმა მიუთითებლობამ შეცდომაში შეიყვანოს მომხმარებელი და მცდარი წარმოდგენა შეუქმნას სურსათის წარმოშობის ქვეყანასთან და ადგილთან დაკავშირებით. ეს შეიძლება იყოს სურსათის თანმხლები ინფორმაცია ან ეტიკეტზე განთავსებული სხვადასხვა ილუსტრაცია, სურათი და სხვა გამოსახულებები;

9. სურსათის გამოყენების ინსტრუქცია - თუ ინსტრუქციის გარეშე სურსათს შესაბამისად ვერ იყენებენ;

10. სპირტის ფაქტობრივი კონცენტრაცია - სასმლისათვის, რომლის მოცულობითი სპირტშემცველობა აღემატება 1,2%-ს;

11. ინფორმაცია კვებითი ღირებულების შესახებ - სურსათის თვისებათა ერთობლიობა, რომელიც აკმაყოფილებს ადამიანის ფიზიოლოგიურ მოთხოვნილებებს და უზრუნველყოფს ორგანიზმს ენერგიითა და ძირითადი საკვები ნივთიერებებით. მომხმარებლისათვის ეს მონაცემი მნიშვნელოვანია და ეხმარება მათ, კვების რაციონში განსაზღვრონ გარკვეული სურსათის ენერგეტიკული ღირებულება და საკვები ნივთიერებების (ნუტრიენტების) რაოდენობა.. შესაბამისად, კვებითი ღირებულების შესახებ ინფორმაცია მოიცავს სურსათის ენერგეტიკული ღირებულებისა და საკვები

ნივთიერებ(ებ)ის ანუ ნუტრიენტ(ებ)ის რაოდენობას. კვებითი ღირებულების შესახებ ინფორმაცია გამოსახული უნდა იყოს 100გ/მლ სურსათის ეტიკეტზე. მასზე მითითებული უნდა იყოს: ენერგეტიკული ღირებულება (კილოჯოული - კჯ და კილოკალორია - კკალ); ცხიმები, მათ შორის, ნაჯერი ცხიმოვანი მჟავები; ნახშირწყლები, მათ შორის, შაქარი, ცილა, მარილი. ენერგეტიკული ღირებულების და საკვები ნივთიერებების რაოდენობა უნდა აღინიშნოს მასის ერთეულებით;

გამონაკლისი: კვებითი ღირებულების შესახებ ინფორმაციის წარდგენა არ არის სავალდებულო ზოგიერთი დასახელების სურსათისათვის, მაგალითად:

- ◆ გადაუმუშავებელი სურსათი, რომელიც შეიცავს მხოლოდ ერთ ინგრედიენტს;
- ◆ გადამუშავებული სურსათი, რომელიც დაექვემდებარა მხოლოდ მომწიფებას და შეიცავს მხოლოდ ერთ ინგრედიენტს;
- ◆ წყალი, რომელიც განკუთვნილია ადამიანის მიერ უშუალოდ გამოყენებისათვის;
- ◆ ბალახოვანი მცენარეები (მწვანილი), სუნელ-სანელებლები ან მათი ნარევები;
- ◆ ძმარი, მარილი და სამაგიდე დამატკობლები;
- ◆ ყავისა და ვარდკაჭაჭას ექსტრაქტი, ყავის მარცვლები ან დაფქული ყავა, ყავის მარცვლები ან დაფქული ყავა კოფეინის გარეშე;
- ◆ ბალახოვანი მცენარეები (მწვანილი) და ხილის ნაყენები, ჩაი და სხვა...
- ◆ არომატიზატორები; საკვებდანამატები და სხვა...
- ◆ საღებავი რეზინი;
- ◆ სურსათი, უშუალოდ ხელით მომზადებული სურსათის ჩათვლით, რომელიც მცირე რაოდენობით მიეწოდება მწარმოებლიდან უშუალოდ მომხმარებელს;
- ◆ სასმელები, რომელთა მოცულობითი სპირტშემცველობა არ აღემატება 1,2%- ს.

12. დამზადების თარიღი ან საქონლის პარტიის ნომერი - თარიღი, როდესაც სურსათმა მიიღო საბოლოო პროდუქტის სახე; ხოლო, პარტია - ერთი სახეობისა და დასახელების სურსათის იდენტიფიცირებადი რაოდენობა, გამოშვებული ერთი და იმავე ბიზნესოპერატორის მიერ, ერთი და იმავე ცვლის დროს და გაფორმებულია ერთნაირი ეტიკეტებით;

სავაჭრო ქსელში არასათანადოდ ეტიკეტირებული სასურსათო პროდუქტის ან სურსათის უვნებლობის პირობების დარღვევის გამოვლენის შემთხვევაში, დარეკეთ ცხელ ხაზზე - **1501**

საკვებდანამატები

ტერმინთა განმარტება

საკვებდანამატი - ნებისმიერი ნივთიერება, რომელიც მიუხედავად იმისა, აქვს თუ არა კვებითი ღირებულება, ჩვეულებრივ არ გამოიყენება სურსათად და სურსათის ჩვეულებრივ ინგრედიენტად. ტექნოლოგიური მიზნით სურსათის წარმოების, გადამუშავების, მომზადების, დამუშავების, შეფუთვის, ტრანსპორტირების ან შენახვის დროს, სურსათში სპეციალურად დამატებისას ეს ნივთიერება ან მისი გარდაქმნის პროდუქტ(ებ)ი ხდება, ან მაღალი ალბათობით შესაძლებელია, გახდეს სურსათის კომპონენტი;

საღებავი - ნივთიერება, რომელიც აძლევს ან რომელიც აღადგენს სურსათის შეფერილობას და მოიცავს სურსათის ბუნებრივ კომპონენტებს ან ბუნებრივ წყაროებს, რომლებიც, როგორც წესი, არ გამოიყენება სურსათად და სურსათის ტიპურ ინგრედიენტად;

კონსერვანტი - ნივთიერება, რომელიც იცავს რა სურსათს მიკროორგანიზმებით გამონვეული გაფუჭებისაგან ან/და პათოგენური მიკროორგანიზმების ზრდა-განვითარებისაგან, ახანგრძლივებს სურსათის ვარგისიანობის ვადას;

ანტიოქსიდანტი - ნივთიერება, რომელიც იცავს სურსათს ჟანგვითი პროცესებით გამონვეული გაფუჭებისაგან და ახანგრძლივებს მისი ვარგისიანობის ვადას (მაგალითად, ცხიმის გამწარება და ფერის შეცვლა);

სტაბილიზატორი - ნივთიერება, რომლის საშუალებით შესაძლებელია სურსათის ქიმიური და ფიზიკური მდგომარეობის შენარჩუნება; სტაბილიზატორი ხელს უწყობს სურსათში ორი ან მეტი ისეთი ნივთიერების ჰომოგენური დისპერსიის შენარჩუნებას, რომელთა შერევა არ ხდება; ის ახდენს სურსათის შეფერილობის სტაბილიზაციას, შენარჩუნებას ან ინტენსიფიკაციას; ეს ნივთიერება ზრდის სურსათის შემაკავშირებელ უნარს, ცილებს შორის კავშირის წარმოქმნის ჩათვლით, რაც უზრუნველყოფს აღდგენილ სურსათში ნაწილების შეკავშირებას;

ემულგატორი - ნივთიერება, რომლის საშუალებით შესაძლებელია ჰომოგენური ნარევის წარმოქმნა ან შენარჩუნება ორი ან მეტი ისეთი ფაზისაგან, რომელთა შერევა არ ხდება; მაგალითად, წყალი და ზეთი სურსათში;

გემოსა და არომატის გამაძლიერებელი - ნივთიერება, რომელიც აძლიერებს სურსათის გემოს ან/და არომატს;

აქაფების სანინაალმდეგო საშუალება - ნივთიერება, რომელიც ამცირებს ან ხელს უშლის ქაფის წარმოქმნას;

გამაპრიალებელი აგენტი - სურსათის გარე ზედაპირის დასამუშავებელი ნივთიერება, რომელიც მას აძლევს ბზინვარებას ან აქვს დამცავი ფუნქცია;

დამატკობელი - ნივთიერება, რომელიც გამოიყენება სურსათისათვის ტკბილი გემოს მისაცემად ან სუფრისთვის განკუთვნილი დამატკობლისთვის;

შენებების სანინაალმდეგო აგენტი - ნივთიერება, რომელიც აფერხებს სურსათის ცალკეული ნაწილაკების ერთმანეთთან შენებას.

საკვებდანამატების განსაზღვრება, მათი როლი და მნიშვნელობა სასურსათო ინდუსტრიაში

საკვებდანამატები ნივთიერებებია, რომლებიც სპეციალურად ემატება სურსათს წინასწარ განსაზღვრული ტექნოლოგიური ეფექტის მისაღწევად.

საკვებდანამატებს, როგორც წესი, კვებითი ღირებულება არ გააჩნიათ, მათი გამოყენების შედეგად სურსათი იღებს შეფერილობას, გემოს, სუნს, იმატებს მისი ვარგისიანობის ვადა. ზოგიერთი საკვებდანამატი განაპირობებს სურსათისათვის საჭირო გარეგნულ სახეს და ორგანოლეპტიკურ თვისებებს (საღებავები, კონსისტენციის გამაუმჯობესებლები და სხვა), აფერხებს მიკრობულ გაფუჭებას (კონსერვანტები, შესაბოლი ხსნარები, ანტიბიოტიკები). ზოგიერთი საკვებდანამატი წარმოების ტექნოლოგიური პროცესების აუცილებელი კომპონენტია (ფერმენტები, ნიტრიტები, ნიტრატები და სხვა), თუმცა სურსათს სხვა მიმზიდველ თვისებებს ანიჭებს, მაგალითად, ფერს, გემოს, სუნს, კონსისტენციას, მდგრადობას ბაქტერიებისადმი ან სხვა ზემოქმედებისადმი და ა.შ. საკვებდანამატებად არ მიიჩნევა ნივთიერებები, რომლებსაც სურსათს სპეციალურად კვებითი ღირებულების ასამაღლებლად უმატებენ (მაგალითად, ვიტამინები, მიკროელემენტები) ან რომლებიც შემთხვევით მოხვდა სურსათში (დამბინძურებელი მავნე ნივთიერებები).

აღბათ შეგინიშნავთ, შეფუთული სურსათის ეტიკეტზე, „შემადგენლობის“ ან „ინგრედიენტების“ ჩამონათვალში ლათინური აღნიშვნა “E”, რომელსაც თან ახლავს რიცხვი, მაგალითად, E100, E160c, E951 და სხვა, ეს საკვებდანამატებია.

ევროკავშირში და საქართველოში დაშვებული საკვებდანამატები E-ნიშნით და რიგითი ნომრით აღინიშნება. როგორც წესი, მათი გამოყენება ნორმირებულია (ანუ დადგენილია საკვებ პროდუქტში ამა თუ იმ საკვებდანამატის ზღვრული დაშვებული ოდენობა), ხოლო ზოგიერთის გამოყენება კი იკრძალება. ვინაიდან, ზოგიერთი მათგანი ჭანმრთელობისთვის მავნეა. ხშირია შემთხვევები, როდესაც მწარმოებლები ერიდებიან გამოყენებული საკვებდანამატის E-ნომრის მითითებას და სანაცვლოდ ეტიკეტზე მის ქიმიურ დასახელებას აწერენ.

საკვებდანამატების გამოყენებას დიდი ხნის ისტორია აქვს. ჯერ კიდევ უძველესი დროიდან იყენებდა ადამიანი ისეთ ბუნებრივ, ანუ ნატურალურ საკვებდანამატებს, როგორცაა სუფრის მარილი, ძმარი, თაფლი და სუნელ-სანელებლები. საკვებდანამატების ფართო გამოყენება განსაკუთრებით მე-19 საუკუნეში დაიწყო, თუმცა, მხოლოდ მე-20 საუკუნის მეორე ნახევარში დაიწყო მათი მოხმარება თითქმის ყველა სახის სურსათში. ამასთან, დღეისათვის უკვე ფართოდ გამოყენებაშია ხელოვნური, სინთეზური საკვებდანამატები.

ეროვნული კანონმდებლობა

საკვებდანამატები მნიშვნელოვან ქიმიურ საფრთხედ მოიაზრება სურსათისათვის და ამიტომ მათი გამოყენების დაშვებული მაქსიმალური რაოდენობა და გამოყენების პირობები კანონმდებლობით არის განსაზღვრული.

საქართველოში საკვებდანამატები რეგულირდება „საკვებდანამატების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტი“, სადაც მოცემულია საქართველოში დაშვებული ნივთიერებების და სურსათში მათი გამოყენების პირობები. ტექნიკური რეგლამენტით განსაზღვრული დაშვებული საკვებდანამატების ჩამონათვალი მოიცავს:

- საკვებდანამატის დასახელებას და E-ნომერს;
- სურსათს, რომელშიც დაშვებულია საკვებდანამატის გამოყენება;
- საკვებდანამატის გამოყენების პირობებს;
- საკვებდანამატების უშუალოდ საბოლოო მომხმარებლისათვის მიწოდებასთან დაკავშირებულ შეზღუდვებს.

ევროკავშირში დაშვებული საკვებდანამატებისათვის შექმნილია სპეციალური საძიებო სისტემა. მასში დანამატების ძიება შესაძლებელია, როგორც საკვებდანამატის, ისე სურსათის სახეობის მიხედვით. ანალოგიური საერთაშორისო საძიებო სისტემა აქვს საერთაშორისო ორგანიზაცია Codex Alimentarius-ს (აღნიშნულ ვებგვერდზე დანამატის ძიებისას, მიუთითეთ მხოლოდ ნომერი, E-ასოს გარეშე. (<https://www.fao.org/gsfaonline/index.html?lang=en>))



იხ. საკვებდანამატების პლატფორმა (ევროკავშირი)

საკვებდანამატების გავლენა ადამიანის ჯანმრთელობაზე

ცნობილია მრავალი საკვებდანამატი, რომლებიც სასარგებლოც კი არის ადამიანის ჯანმრთელობისათვის, რა თქმა უნდა, მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ მათ დადგენილი ნორმების მიხედვით იყენებენ. მაგალითად, პექტინი (E440), რომელიც დადებითად მოქმედებს ადამიანის გულ-სისხლძარღვთა და საჭმლის მომნელებელი სისტემების ფუნქციონირებაზე, ამავდროულად, პექტინის გამოყენების გარეშე წარმოუდგენელია ზეფირის, მარმელადის და სხვა საკონდიტრო ნაწარმის წარმოება.

ბოლო პერიოდში შეისწავლეს ზოგიერთი საკვებდანამატის გავლენა ადამიანის ჯანმრთელობაზე. გამოკვლევებით დადგინდა ზოგიერთი საკვებდანამატის უარყოფითი გავლენა ადამიანის ორგანიზმზე და შესაბამისად, ამ საკვებდანამატების გამოყენება სრულიად აიკრძალა.

აკრძალული საკვებდანამატებია: E103, E105, E111, E161, E216, E217, E233, E470 და სხვა...

ასევე, უნდა აღინიშნოს, რომ სინთეზურ საღებავებს შორის პრაქტიკულად უვნებელი ნივთიერება არ არსებობს. ისინი არ გამოირჩევა მწვავე ტოქსიკურობით, მაგრამ ბევრი მათგანი წარმოადგენს კანცეროგენს, მუტაგენს ან ალერგენს და ახასიათებთ ზემოქმედებლობა. სურსათის შესაბოლოად გამოყენებული ბოლის შემადგენლობაში შემავალი ბევრი ორგანული მჟავა, აცეტონი და სხვა პროდუქტები კანცეროგენური თვისებებით ხასიათდება.

სურსათის წარმოებაში გამოყენებული აზოტშემცველი საკვებდანამატების - ნიტრატებისა და ნიტრიტების ადამიანის ორგანიზმში ქარბი რაოდენობის სისტემატური მოხვედრისას, იმატებს ონკოლოგიური დაავადებების რისკი. ნიტრიტების ორგანიზმზე ზემოქმედებისას ორგანიზმში A, E, C, B12, B6 ვიტამინების რაოდენობა მცირდება და შესაბამისად, ორგანიზმი სუსტდება.

საკვებდანამატები ადამიანის ჯანმრთელობისათვის საფრთხეს წარმოადგენს მაშინ, როდესაც მათი გამოყენება ხდება არამიზნობრივად ან იმაზე მეტი რაოდენობით, ვიდრე ამას განსაზღვრავს კანონმდებლობა.

საკვებდანამატების კლასიფიკაცია მათი დანიშნულების მიხედვით

დღეისათვის მსოფლიოში 2 000-მდე საკვებდანამატი გამოიყენება. მათმა სიმრავლემ და გამოყენების ფართო სპექტრმა აუცილებელი გახადა შემუშავებულიყო საკვებდანამატების ჰარმონიზებული, ერთიანი კლასიფიკაცია და განსაზღვრულიყო მათი მიღების მეთოდები, ტექნოლოგიური გამოყენების სფეროები და დასაშვები რაოდენობა. სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციისა (FAO) და ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) ერთიან სასურსათო „კოდექს ალიმენტარიუსით“ (Codex Alimentarius) განსაზღვრულია ერთიანი საერთაშორისო ციფრული კოდიფიკაცია და კლასიფიკაცია.

ამ კლასიფიკაციის თანახმად, თითოეულ საკვებდანამატს მინიჭებული აქვს E ნიშანი და სამნიშნა ან ოთხნიშნა რიცხვი.



საკვებდანამატები Codex Alimentarius-ის თანახმად, დანიშნულების მიხედვით შემდეგნაირად კლასიფიცირდება:

- E 100 – E 182 – საღებავები
- E 200 და მეტი – კონსერვანტები
- E 300 და მეტი – ანტიოქსიდანტები
- E 400 და მეტი – კონსისტენციის სტაბილიზატორები
- E 500 და მეტი – ემულგატორები
- E 600 და მეტი – გემოსა და არომატის გამაძლიერებლები
- E 700 – E 800 – სათადარიგო ინდექსი სხვა შესაძლო ინფორმაციისათვის
- E 900 და მეტი – აქაფების საწინააღმდეგო საშუალებები
- E 1000 და მეტი – მინანქრის აგენტები, დამატკობლები, შენებების საწინააღმდეგო საშუალებები და ა.შ.

საკვებდანამატების კლასიფიკაციას საფუძვლად უდევს მათი დანიშნულებისამებრ გამოყენება.

საკვებდანამატებს, რომლებიც განაპირობებს სურსათისათვის საჭირო გარეგნულ სახეს და ორგანოლეპტიკურ (სუნი, ფერი, გემო) თვისებებს, მიეკუთვნება:

- ◆ **კონსისტენციის გამაუმჯობესებლები** – ჟელატინი, პექტინი, ნატრიუმის ალგინატი, აგარი და აგაროიდები, ფურცელანი (Cellulosa), მცენარეული გუმფისები და ხელოვნურად მიღებული სხვა ნივთიერებები.

- ◆ **ზედაპირულად აქტიური ნივთიერებები** – ნივთიერებები, რომლებიც აქვეითებს ზედაპირულ დაჭიმულობას. ამის გამო ისინი გამოიყენება წვრილდისპერსიული და მდგრადი კოლოიდური სისტემების მისაღებად.
- ◆ **საკვები საღებავები** – ყველაზე ხშირად საკონდიტრო, ალკოჰოლური და უალკოჰოლო სასმელების წარმოებაში გამოიყენება. მათ შორისაა როგორც ბუნებრივი წარმოშობის, ისე ხელოვნური, სინთეზური საღებავები.
- ◆ **შესაფუთი მასალისა და ტარის საღებავები** - სურსათთან დაკავშირებული ტარისა და შესაფუთი მასალის წარმოებისათვის, ხშირ შემთხვევაში, გამოიყენება სხვადასხვა პოლიმერი, პარაფინები და ცვილები, ქალაღი, მუყაო, პერგამენტი, შეფერილი მინა და მინის სხვა ნაკეთობები, კერამიკული ნაკეთობები, ფერადი ფაიფური და ქაშანური, ფოლადის მომინანქრებული ქურჭელი, ქურჭელი მიწვის საწინააღმდეგო დაფარვით, კონსერვის გალაქული ტარა და სხვა.
- ◆ **არომატიზატორები** – მათ შორის, სურნელოვანი ნივთიერებები, ფართოდ გამოიყენება სურსათის წარმოებაში მათთვის სპეციფიკური არომატის მისაცემად. ესენია ნატურალური ექსტრაქტები და ნაყენები, ხილკენკროვანი წვენები, ვაჟინები და სანელებლები.
- ◆ **ეთეროვანი ზეთები და სურნელოვანი ნივთიერებები** – უმეტესობა მათგანი ბაქტერიციდული თვისებებით ხასიათდება და გამოიყენება კონსერვანტად და ღვობის საწინააღმდეგო ნაერთებად.
- ◆ **ესენციები** – მათ მიეკუთვნება ვანილინი. არომატული ესენციები გამოიყენება საკონდიტრო, ლიქიორ-არყის, უალკოჰოლო სასმელების, ვაჟინების, მშრალი კისელის წარმოებაში.
- ◆ **გემოს „გამაცოცხლებლები“** - სურსათში დამატებისას აძლიერებენ მათ ბუნებრივ საგემოვნო თვისებებს, აგრეთვე, აღადგენენ სურსათის შენახვისას შესუსტებულ ამ თვისებებს.
- ◆ **სუნელები და სხვა საგემოვნო ნივთიერებები** – საგემოვნო ნივთიერებების დიდ ჯგუფს შეადგენენ, რომლებიც სურსათს გამომხატულ გემოსა და არომატს აძლევს.
- ◆ **სანელებლები** – სუნელ-სანელებელ მცენარეთა ცალკეული გამომშრალი ნაწილები, რომელთა განსაკუთრებული არომატული და საგემოვნო თვისებები განპირობებულია აქროლადი ნივთიერებებით - ზეთებით. ყველაზე გავრცელებული სანელებლები: მდოგვი, წინაკა, დაფნის ფოთოლი, კოჭა, მუსკატის კაკალი, ანისული, კვლიავი, ტარხუნა, პიტნა, კამა, კარდამონი, ქინძი, ოხრახუმი, პირშუშხა და სხვა.
- ◆ **დამატკობელი ნივთიერებები** - გამოიყენება სურსათის წარმოებაში სპეციფიკური, ტკბილი გემოს მისაცემად. ეს ნივთიერებებია: გლუკოზა, ფრუქტოზა, ალაოს ექსტრაქტი, ლაქტოზა ანუ რძის შაქარი, საქარინი, რომელიც ფართოდ გამოიყენება შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულთა დიეტური სასურსათო პროდუქტების წარმოებაში სორბიტი, ქსილიტი, ნატრიუმის ციკლამატი, ასპარტამი და სხვა.
- ◆ **დამამლაშებელი ნივთიერებები** - სუფრის მარილი, რომელიც აუმჯობესებს სასურსათო პროდუქტების საგემოვნო თვისებებს, გარდა ამისა, იგი ფართოდ გამოიყენება, დასაკონსერვებელი თევზის, ხორცისა და ბოსტნეულის დამუშავებისას.
- ◆ **საკვები მჟავები** – ლიმონმჟავა, ღვინის მჟავა, ვაშლის მჟავა, რძემჟავა, ძმარმჟავა, ნახშირმჟავა და სხვა. ეს მჟავები, მათი უვნებლობის გამო, ხშირ შემთხვევაში, არ არის ლიმიტირებული.
- ◆ **შემატუტიანებელი ნივთიერებები** - ფართოდ გამოიყენება მშრალი შუშხუნა სასმელების დასამზადებლად, ორცხოობილების წარმოებაში, შესქელებული რძის მჟავიანობის დასაქვეითებლად.

სასურსათო პროდუქციის მიკრობული და ჟანგვითი გაფუჭების შემაფერხებელი საკვებდანამატები:

- ◆ კონსერვანტები – სინთეზური ნივთიერებები, რომელთა უმნიშვნელო რაოდენობით დამატება ცკითრგუნავს მიკროორგანიზმების ზრდა-განვითარებას და უზრუნველყოფს მზა სასურსათო პროდუქტების შენახვას. თუმცა მათი დამატება არ უნდა ცვლიდეს სურსათის ორგანოლეპტიკურ თვისებებს, ადამიანის ორგანიზმისათვის უნდა იყოს აბსოლუტურად უვნებელი და გამოიყენებოდეს ტექნოლოგიური ეფექტის მისაღწევად საჭირო მინიმალური ოდენობით.
- ◆ სასურსათო პროდუქციის შესაბოლო ხსნარები – შებოლვა დაკონსერვების ერთ-ერთი საშუალებაა და ამასთანავე, სურსათის საგემოვნო და არომატული თვისებების გაძლიერებასაც ემსახურება.
- ◆ ანტიოქსიდანტები – განკუთვნილია სასურსათო პროდუქტების შენახვის ვადის გასახანგრძლივებლად. მათ მიეკუთვნება ასკორბინის მჟავა, დოდეცილგალატი და სხვა...
- ◆ ანტიბიოტიკები - სხვადასხვა ანტიბიოტიკი გამოიყენება სასურსათო პროდუქტების მიკრობიოლოგიური დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით. მაგალითად, მალფუჭებადი პროდუქტების კონსერვაციისათვის ფართო გამოყენება პოვა ნიზინის ჯგუფის ანტიბიოტიკებმა. ნიზინი შედარებით უვნებელი ანტიბიოტიკია.

სასურსათო პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგიური პროცესების აუცილებელი საკვებდანამატები ანუ ტექნოლოგიური დამხმარე საშუალებები – დერივატები:

- ◆ ტექნოლოგიური პროცესების დამაჩქარებლები - მათი გამოყენება ხელს უწყობს სურსათის წარმოების ტექნოლოგიური ციკლის სხვადასხვა ეტაპის შემცირებას. მაგალითად, პურის წარმოებაში ცომის მომზადება, ხორცის მომწიფება, ყველის წარმოება და ა.შ.
- ◆ ფერმენტული პრეპარატები – სურსათის წარმოებაში გამოიყენება პურის, ლუდის ხარისხის გასაუმჯობესებლად, ხორცისა და თევზის მომწიფების დასაჩქარებლად.
- ◆ გენმოდიფიცირებული მიკროორგანიზმებისგან მიღებული ფერმენტული პრეპარატები -- FAO-სა და WHO-ის ექსპერტთა მონაცემებით, გენური ინჟინერიის განვითარებასთან ერთად გენმოდიფიცირებული მიკროორგანიზმებიდან ფერმენტული პრეპარატების მიღება წარმოქმნის არა მარტო ფერმენტების ახალ წყაროს, არამედ სხვა საკვებდანამატებსაც.
- ◆ მიოგლობინის ფიქსატორები – ნივთიერებები, რომლებიც ხორცის პროდუქტებს მდგრად ვარდისფერ შეფერილობას აძლევს.
- ◆ ნიტრატები და ნიტრიტები - ნიტრატები ფართოდ გამოიყენება ძეხვეული ნაწარმის დამზადებისას კონსერვანტად, ფერის სტაბილიზატორად. ნიტრიტებიდან განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ნატრიუმის ნიტრიტი E250 და კალიუმის ნიტრიტი E249, რომლებიც ხორცის გადამამუშავებელ საწარმოებში ძეხვეულის, ხორცის კონსერვების, ლორის დამზადების ტექნოლოგიაში გამოიყენება, როგორც მიოგლობინის ფიქსატორი. კონსერვების სტაბილიზატორი, ასევე, იცავს მზა პროდუქციას ბოტულიზმის გამომწვევი მიკროორგანიზმის განვითარებისაგან და აძლევს მდგრად წითელ ან ვარდისფერ შეფერილობას.

გახსოვდეთ!

ისეთი სურსათის მოხმარებამ, რომლის შემადგენლობაშიც შედის ქვემოთ ჩამოთვლილი საღებავები, შესაძლებელია უარყოფითად იმოქმედოს ბავშვთა ყურადღებიანობასა და აქტიურობაზე!

E 110 - ყვითელი “მზის ჩასვლა”,

E 104 - ქინოლის ყვითელი,

E 122 - კარმუაზინი,

E 129 - წითელი ალურა,

E 102 - ტარტრაზინი,

E 124 - ალისფერი პონსო 4 R.

კანონმდებლობის თანახმად, სურსათის ბიზნესოპერატორების პასუხისმგებლობაა, აღნიშნული საღებავების შემცველი სურსათის ეტიკეტზე განათავსონ დამატებითი ინფორმაცია: „**შესაძლებელია უარყოფითად იმოქმედოს ბავშვთა ყურადღებიანობასა და აქტიურობაზე**“.

საკვებისმიერი (სურსათით გამოწვეული) დაავადებები

სურსათით გამოწვეული დაავადებები სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენს როგორც განვითარებადი, ისე განვითარებული ქვეყნებისათვის. მთელ მსოფლიოში ადამიანები ხშირად ავადდებიან ამ თუ იმ საკვების მიღების შემდეგ. ამას სურსათით გამოწვეული დაავადებები ეწოდება და იგი საშიში მიკროორგანიზმების ან/და ტოქსიკური ქიმიკატების მოქმედების შედეგად ჩნდება. დადგენილია, რომ გარემოში არსებული ტოქსიკური ნივთიერებების 70% ადამიანის ორგანიზმში სწორედ სურსათიდან ხვდება.

ყოველწლიურად მსოფლიოში დაახლოებით 600 მილიონი ადამიანი - თითქმის ყოველი ათიდან ერთი - ავადდება დაბინძურებული სურსათის მიღების შემდეგ. საკვებით გამოწვეული ინფექციები ბევრად უფრო დიდ და მძიმე გავლენას ახდენს ჩვილებზე, ორსულებზე, ავადმყოფებზე, ხანდაზმულებზე და, შედეგი შეიძლება ფატალურიც კი იყოს. მსოფლიოში ყოველწლიურად დაახლოებით 125 000 მცირეწლოვანი იღუპება საკვებით გამოწვეული დაავადებებით.



საქართველოში სავარაუდო საკვებისმიერი მოშხამვის ინციდენტები საკმაოდ ბევრია. ბოლო წლების მონაცემების მიხედვით, ქვეყანაში ყოველწლიურად 40 000-მდე პაციენტი აღირიცხება.

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) მიერ იდენტიფიცირებულია 250-ზე მეტი საკვებისმიერი დაავადება, რომელთა შორის უმრავლესობა გამოწვეულია ბაქტერიებით, ვირუსებითა და პარაზიტული მიკროორგანიზმებით.

ტერმინთა განმარტება

სურსათისმიერი დაავადება - დაბინძურებული/მონამლული (კონტამინირებული, Contaminant) სურსათის ან სასმელი წყლის მიღების შედეგად განვითარებული დაავადება.

ინფექცია - მასპინძელი ორგანიზმის დასნებოვნება ინფექციური აგენტით, მისი გამრავლების და განვითარების პროცესი; მასპინძელი ორგანიზმის პასუხი ამ ინფექციური აგენტისა და მის მიერ გამოთქმული ტოქსინების მიმართ.

სურსათისმიერი დაავადების აფეთქება/ეპიდემიის გავრცელება - არსებულ გარემოებებში, ადამიანთა პოპულაციაში დაავადების ან/და ინფექციის სამი ან მეტი შემთხვევის დადასტურება, ან მდგომარეობა, როდესაც შემთხვევების რაოდენობა აღემატება მოსალოდნელ რაოდენობას და ეს შემთხვევები დაკავშირებულია ერთმანეთთან ან შესაძლებელია დაკავშირებული იყოს სურსათის ერთსა და იმავე წყაროსთან.

ინკუბაციური პერიოდი - ფარული პერიოდი, დასნებოვნების მომენტიდან დაავადების პირველი სიმპტომების გამოვლენამდე.

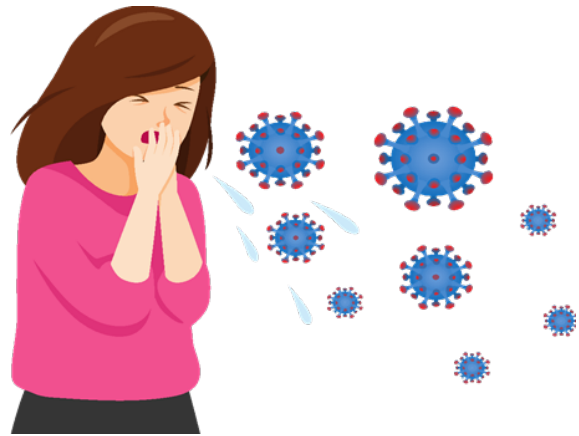
სურსათით გამოწვეული დაავადებების ტიპები

საკვებისმიერი დაავადებები, როგორც წესი, ინფექციური ან ტოქსიკური ხასიათისაა და შესაბამისად, იყოფა ორ ჯგუფად ინფექციებად და ინტოქსიკაციებად.

სურსათით განპირობებული (კვებითი) ინფექცია - ნებისმიერი ინფექცია, წარმოქმნილი

ისეთი სურსათის მიღებით, რომელიც დაბინძურებულია სპეციფიკური ინფექციური აგენტებით (ბაქტერია, ვირუსი, სოკო ან პარაზიტი), რომელთა გამრავლება, დაშლა და ტოქსინების წარმოქმნა შესაძლებელია ნაწლავებში ან შესაძლოა, შეაღწიოს ნაწლავთა კედელში და გავრცელდეს სხვა ორგანოებსა და სისტემებში.

სურსათით განპირობებული (კვებითი) ინტოქსიკაცია, იგივე სურსათით მოშხამვა - ნებისმიერი დაავადება, რომელსაც ინვეზს მცენარეულ და ცხოველურ ქსოვილებში არსებული ტოქსინების მიღება, ასევე, ჭამის შემდეგ საკვებში არსებული მიკროორგანიზმების მეტაბოლიზმის შედეგად წარმოქმნილი ტოქსინები, ან სურსათში არსებული იმ ქიმიური ნივთიერებების ორგანიზმში მოხვედრა, რომელიც მასში აღმოჩნდა შემთხვევით, ან დაემატა მას მიზანმიმართულად სურსათის წარმოების რომელიმე ეტაპზე. კვებითი მოშხამვებისგან/ინტოქსიკაციებისაგან განსხვავებით, კვებითი ინფექციით დაავადებული ან მისი მატარებელი ადამიანისგან შეიძლება დაავადდეს ჯანმრთელი ადამიანი.



საკვებისმიერი (სურსათით გამოწვეული) დაავადებების მომეტებულ რისკ-ჯგუფებს წარმოადგენენ:

- ◆ ბავშვები;
- ◆ ქრონიკული დაავადებების მქონე პირები;
- ◆ ადამიანები, რომლებიც იღებენ მედიკამენტებს;
- ◆ ორსულები;
- ◆ ხანდაზმულები და მოხუცები.

რა არის სურსათით გამოწვეული დაავადებების მიზეზები, წყარო და გადაცემის გზები?

სურსათით გამოწვეული დაავადებების მიზეზები/ძირითადი ფაქტორებია ბაქტერიებითა და მათ მიერ პროდუცირებული ტოქსინებით, ვირუსებით, პარაზიტებით, პრიონებითა და ქიმიკატებით დაბინძურებული სურსათი, რომელიც შესაძლოა იყოს მცენარეული და ცხოველური წარმოშობის. ეს არის ძირითადად, ხორცი და ხორცის პროდუქტები, რძე და რძის ნაწარმი, თევზეული, ბოსტნეული, სოკო, კრემიანი ნამცხვრები და სხვა.

სურსათის დაბინძურების წყარო შეიძლება იყოს დაბინძურებული გარემო, ავადმყოფი ან ბაქტერიის მატარებელი ადამიანი და ცხოველი.

მიკროორგანიზმები დამოკიდებული არიან ვილაცაზე ან რალაცაზე, რადგან მათი დახმარებით გადაადგილდებიან. მიკროორგანიზმების გადატანას ერთი ზედაპირიდან მეორეზე ეწოდება “დაბინძურება”. ყველაზე ხშირად მიკროორგანიზმები ხელებით გადადის ერთი ადგილიდან მეორეზე, ასევე, დაბინძურებული სურსათისა და წყლის

საშუალებით. ადამიანის ორგანიზმში პათოლოგიური პროცესი ვითარდება ბაქტერიებით ინფიცირებულ საკვებ პროდუქტებთან ერთად კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში ბაქტერიების, მათი ტოქსინების, აგრეთვე, სურსათში არსებული ბიოლოგიური/ქიმიური მომშხამავი ნივთიერებების მოხვედრის შემდეგ.

გადაცემის გზები - ალიმენტური (საკვებისმიერი ან წყლისმიერი)

სურსათით განპირობებული (კვებითი) ინფექციების ინკუბაციური პერიოდი

კვებითი ინფექციის განვითარებისთვის საჭიროა უფრო მეტი დრო, ვიდრე კვებითი ინტოქსიკაციისთვის, რადგან მიკროორგანიზმების გამრავლებას სჭირდება გარკვეული პერიოდი. კვებით ინფექციებს, ჩვეულებრივ ახასიათებთ ინკუბაციური პერიოდი 6 საათიდან 21 დღემდე. კვებითი ინტოქსიკაციები კი მოკლე ინკუბაციური პერიოდით ხასიათდება. მაგალითად: სალმონელით განპირობებული ინფექციებისას სიმპტომები გამოვლინდება სურსათის მიღებიდან 8-72 საათის განმავლობაში, ხოლო ოქროსფერი სტაფილოკოკით (*Staphylococcus aureus*) გამოწვეული კვებით ინტოქსიკაციას მოკლე ინკუბაციური პერიოდი 1-6 საათია.

სურსათისმიერი დაავადებების გამომწვევი ძირითადი ბაქტერიები

კვებითი ინფექციის ყველაზე გავრცელებული გამომწვევებია ისეთი პათოგენური ბაქტერიები, როგორებიცაა: სალმონელა (*Salmonella*), კამპილობაქტერია (*Campylobacter*), ენტეროჰემორაგიული ეშერიხია კოლი (*Enterohemorrhagic E.coli*) და სხვა... ასევე, ვირუსები, მაგალითად, A ჰეპატიტის და ნორვალკის ჯგუფის ვირუსები.



Salmonella-ს გავრცელებაში მონაწილე სურსათი შეიძლება იყოს კვერცხი, ფრინველის და ცხოველური წარმოშობის სხვადასხვა პროდუქტი.

Campylobacter-ის შემთხვევები ძირითადად გამოწვეულია ნედლი რძით, უმი ან ცუდად მოხარშული ფრინველის ხორციით

და სასმელი წყლით.

ენტეროჰემორაგიული ეშერიხია კოლი (*Enterohemorrhagic E.coli*) ასოცირდება არაპასტერიზებულ რძესთან, არასაკმარისად მოხარშულ ხორცთან, დაბინძურებულ ხილთან და ბოსტნულთან.



ბრუცელოზი (*Brucellosis*) ქრონიკულად მიმდინარე ინფექციური დაავადებაა, რომლითაც ავადდება მრავალი სახეობის ცხოველი (მსხვილფეხა და წვრილფეხა საქონელი, ღორი, ძაღლი და ა.შ.) და დაავადება ვრცელდება ადამიანზეც ინფიცირებულ ცხოველთან კონტაქტის ან/და მისგან მიღებული პროდუქტის გამოყენებით.

ბრუცელოზი ლისტერიოზმა (*Listeria monocytogenes*) შეიძლება გამოიწვიოს სპონტანური აბორტი ან ახალშობილთა სიკვდილი. მიუხედავად იმისა, რომ დაავადების შემთხვევები შედარებით მცირეა, ლისტერიას ახასიათებს ჯანმრთელობაზე მძიმე გავლენა და ზოგჯერ ფატალური შედეგები, განსაკუთრებით ჩვილებში, ბავშვებსა და მოხუცებში, ამიტომ ლისტერიოზი სერიოზულ საკვებისმიერ დაავადებებს შორის განიხილება. *Listeria monocytogenes* გვხვდება არაპასტერიზებულ რძის პროდუქტებში და სხვადასხვა მზა საკვებში, მისი რაოდენობა შეიძლება გაიზარდოს მაცივრის ტემპერატურაზე.

კვებითი ინფექციის გამომწვევი ვირუსები

სიმწვავისა და გავრცელების მხრივ ყველაზე მნიშვნელოვანი ვირუსები, რომლებიც დაკავშირებულია სურსათით გამომწვეულ ინფექციასთან. არის **ნოროვირუსი** და **A ჰეპატიტის** გამომწვევი ვირუსი. ამ ბოლო დროს სამეცნიერო წყაროებში მათ პარალელურად, ასევე, აღინიშნება E ჰეპატიტის გამომწვევი ვირუსებიც.

ნოროვირუსი სურსათით გამომწვეული ინფექციების ჩვეული/ხშირი მიზეზია, რომელსაც ახასიათებს გულისრევა, თავშეუკავებელი ღებინება, მუცლის ტკივილი, მძიმე და წყლიანი დიარეა. A ჰეპატიტის ვირუსი, ასევე, შეიძლება გადაეცეს სურსათით და სასმელი წყლით, შეიძლება გამოიწვიოს ღვიძლის ხანგრძლივი დაავადება.

ნოროვირუსი და A ჰეპატიტი-ს ვირუსი, როგორც წესი, ასოცირდება მოლუსკებთან და ნედლ ან ცუდად მოხარშულ ზღვის პროდუქტებთან, E ჰეპატიტის ვირუსი კი - ხორცპროდუქტებთან.

პარაზიტები

პარაზიტები წარმოადგენენ სურსათით განპირობებული პარაზიტული დაავადებების ძირითად გამომწვევებს. პარაზიტებს, ისევე როგორც ვირუსებს, გადარჩენისთვის სჭირდებათ მასპინძელი. პარაზიტებისთვის მასპინძელი შეიძლება იყოს ადამიანი ან ნებისმიერი ცხოველი. განსაკუთრებული ყურადღებით უნდა მომზადდეს სხვადასხვა ცხოველის, ფრინველისა თუ თევზის ხორცი, რადგან პარაზიტები ნადგურდება სურსათის თერმული დამუშავებისას ან სათანადო გაყინვით.

ზოგიერთი პარაზიტი, როგორცაა თევზის ტრემატოდები, მხოლოდ სურსათით გადადის. მაგალითად, ლენტის ჭიებით - *Echinococcus spp* ან *Taenia spp* - ადამიანი შეიძლება დაინფიცირდეს სურსათით ან ცხოველებთან პირდაპირი კონტაქტით.

პრიონებით გამომწვეული დაავადებები

პრიონები წარმოადგენენ ცილოვან ინფექციურ აგენტებს, რომლებიც არ განეკუთვნებიან არც ბაქტერიებს, არც ვირუსებს, არც სოკოებსა და არც სხვა პარაზიტებს. ყველაზე დიდი რაოდენობით გვხვდება ტვინის ქსოვილში. პრიონები იწვევენ ტვინის დაზიანებას.

ადამიანი პრიონებით შეიძლება დაინფიცირდეს დაავადებული საქონლის ხორცის მიღებისას. ინფიცირება შესაძლებელია მაღალ ტემპერატურაზე თერმულად დამუშავებული ხორციდანაც, რადგან პრიონული ცილები მდგრადია მაღალი ტემპერატურისადმი. ხორცპროდუქტების მოხმარება, რომელიც შეიცავს სპეციფიკურ სარისკო მასალას, როგორცაა ტვინის ქსოვილი - პრიონის აგენტის ადამიანებზე გადაცემის ყველაზე სავარაუდო გზაა.

კვებითი ინტოქსიკაცია

კვებითი ინტოქსიკაცია განპირობებულია სურსათის გზით ადამიანის ორგანიზმში ტოქსინის მოხვედრით. ტოქსინი არის შხამი და როდესაც იგი ორგანიზმში ხვდება აღინიშნება პირველი სიმპტომები გულისრევისა და ღებინების სახით, რადგან ორგანიზმი ცდილობს ტოქსინი რაც შეიძლება სწრაფად მოიცილოს.



კვებითი მოშხამვა ჰგავს ალკოჰოლით განპირობებულ თრობას, რადგან ალკოჰოლიც შხამია და როდესაც მას ადამიანი იღებს, ის ძალზე მოკლე დროში მოქმედებს.

ამრიგად, კვებითი ინტოქსიკაცია არის დაავადების ის სახე, რომელიც განპირობებულია სურსათის გზით ორგანიზმში ტოქსიკური ნივთიერებების, იმავე შხამის მოხვედრით და მისი სიმპტომები ჩნდება სწრაფად, ღებინება კი, როგორც წესი, პირველი სიმპტომია.

ბოტულიზმი (Clostridium Botulinum) მწვავე დაავადებაა, რომელსაც ბაქტერია კლოსტრიდიუმ ბოტულინუმის მიერ გამოთავებული ნეიროტოქსინი იწვევს. ბოტულინოტოქსინი ერთ-ერთი ყველაზე შხამიანი ნივთიერებაა დედამიწაზე. კვებითი ინტოქსიკაცია ვითარდება ბოტულინოტოქსინის შემცველი საკვების მიღების შედეგად, რაც, თავის მხრივ, სასუნთქი კუნთების დამბლას იწვევს, რომელიც ხშირად ლეტალური შედეგით სრულდება. ასეთი საკვები უმეტესად შინ მომზადებული კონსერვებია.

კვებით ინტოქსიკაციებს განაპირობებს, ასევე, ქიმიკატებით დაბინძურებული სურსათი. მაგალითად, ბუნებრივი წარმოშობის მიკოტოქსინებმა, ასევე, შხამიან სოკოებში არსებულმა ტოქსინებმა შეიძლება გავლენა მოახდინოს იმუნურ სისტემაზე და ნორმალურ განვითარებაზე, ან გამოიწვიოს კიბო; ორგანულმა დამბინძურებელმა დიოქსინმა, შეიძლება გამოიწვიოს რეპროდუქციული და განვითარების პრობლემები, დააზიანოს იმუნური სისტემა, ხელი შეუშალოს ჰორმონებს და გამოიწვიოს კიბო; მძიმე ლითონებით დაბინძურებული სურსათის ხანგრძლივი მიღება კი იწვევს ნევროლოგიურ დაავადებებსა და თირკმელების დაზიანებას. საკვების მძიმე მეტალებით დაბინძურება ძირითადად წყლისა და ნიადაგის დაბინძურებით ხდება.

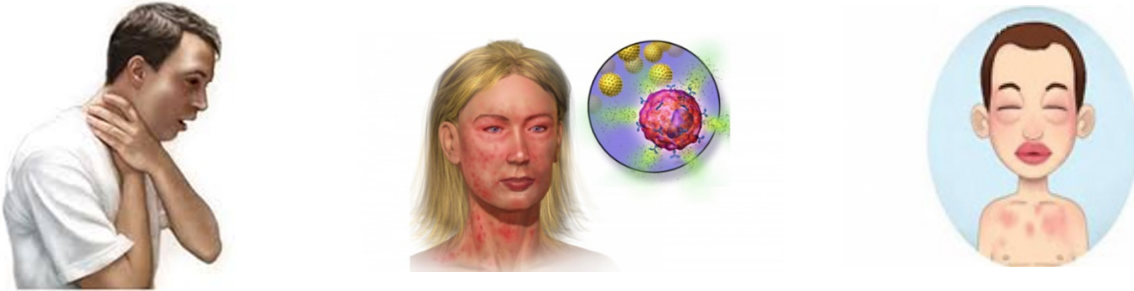
ალერგიები

ალერგენები ადამიანის ჯანმრთელობისთვის განსაკუთრებულად მნიშვნელოვან რისკს წარმოადგენს. საქართველოს და ევროკავშირის კანონმდებლობით დადგენილია „ალერგიის გამომწვევი ან მომატებული მგრძობელობის მქონე ნივთიერებების ან პროდუქტების“ ჩამონათვალი. მათი შემცველობაზე მომხმარებლისთვის ინფორმაციის მიწოდება სურსათის ბიზნესოპერატორის ვალდებულებაა.

სურსათით განპირობებული მძიმე ალერგიის მქონე პირებმა მაქსიმალურად უნდა აარიდონ თავი ალერგენების შემცველი საკვების მიღებას. ალერგიული რეაქციები ჩვეულებრივ სწრაფად ვლინდება, მაგრამ ზოგიერთი შეიძლება მოგვიანებით, რამდენიმე საათის შემდეგ განვითარდეს. თუნდაც ძალიან მცირე რაოდენობით ალერგენტან კონტაქტმაც კი შეიძლება გამოიწვიოს სიცოცხლისათვის საშიში ისეთი ალერგიული რეაქცია, როგორცაა ე.წ. **ანაფილაქსიური შოკი**, რომელიც პაციენტის დაუყოვნებლივ ჰოსპიტალიზაციასა და მკურნალობას საჭიროებს.

ანაფილაქსია არის ორგანიზმის მწვავე, სიცოცხლისთვის საშიში, სისტემური (მრავალი ორგანოს დაზიანებით მიმდინარე), გენერალიზებული რეაქცია სხვადასხვა სახის ალერგენის მიმართ. ანაფილაქსიური შოკი ძირითად შემთხვევებში ვითარდება ძალიან

სწრაფად, ალერგენის ორგანიზმში მოხვედრიდან რამდენიმე წუთში, თუმცა იშვიათ შემთხვევებში, შესაძლოა რამდენიმე საათის შემდეგაც განვითარდეს. მისი განვითარება არ არის დამოკიდებული ალერგენის დოზაზე და უმნიშვნელო რაოდენობამაც კი შესაძლოა გამოიწვიოს ანაფილაქსიური შოკი. რაც უფრო სწრაფად ვითარდება რეაქცია, მით უფრო მძიმეა მისი საბოლოო შედეგი.



რა სიმპტომები ახასიათებს სურსათით გამოწვეულ (საკვებისმიერ) დაავადებას?

სურსათით გამოწვეული დაავადების ყველაზე უფრო გავრცელებული სიმპტომებია:

- ◆ მწვავე ტკივილი კუჭის არეში (კრუნჩხვითი ხასიათის);
- ◆ გულისრევა და პირღებინება;
- ◆ შემცივნება ან მსუბუქი ცხელება;
- ◆ ფლარათი/დიარეა;
- ◆ სისხლიანი განავალი (რთულ შემთხვევებში).

სიმპტომები დამოკიდებულია დაავადების გამომწვევზე. სიმპტომები შესაძლოა გამოვლინდეს ძალიან სწრაფად, საკვების მიღების შემდეგ ან რამდენიმე დღე ან კვირაც კი დაჭირდეს. სურსათით გამოწვეული დაავადების უმეტესობის დროს სიმპტომები ვლინდება საკვების მიღებიდან 24-72 საათის შემდეგ.

რა უნდა გავაკეთოთ ავად გახდომის შემთხვევაში?

სიმპტომების გამოვლენისთანავე უნდა მიმართოთ სამედიცინო დაწესებულებას, რათა ექიმმა შეძლოს დროული და ზუსტი დიაგნოსტიკა და ადეკვატური მკურნალობის დაწყება. დიაგნოზი ემყარება კლინიკურ-ლაბორატორიულ და ეპიდემიოლოგიურ მონაცემებს.

როგორც ავადმყოფობის პერიოდში, ისე სიმპტომების შეწყვეტიდან 48 საათის შემდეგ ეცადეთ, რომ არ შეეხოთ და არ მოამზადოთ საკვები. თუმცა, თუკი ამის თავიდან აცილება შეუძლებელია, უპირველესად საპნითა და წყლით დაიბანეთ ხელები, ასევე, საჭმლის მომზადების პერიოდში ხშირად დაიბანოთ ხელები.

დიარეის დროს დიდი რაოდენობით სითხის მიღება ხელს შეუწყობს ორგანიზმის ჰიდრატაციის შენარჩუნებას.

სურსათთან შეხებაში მყოფმა ადამიანებმა, რომლებიც შესაძლოა ახველებდნენ ან აცემინებდნენ, რეკომენდებულია გამოიყენონ პირბადე. ნებისმიერი ქრილობის ან დაზიანების შემთხვევაში, შესაძლებელია, გამოიყენონ ხელთათმანი, რომელიც აუცილებლად უნდა შეცვალონ.

როგორ ავიცილოთ თავიდან სურსათით გამოწვეული დაავადება?

მნიშვნელოვანია, საკვებისმიერი დაავადებების პრევენციის მიზნით, დავიცვათ ჰიგიენის, სურსათის სწორედ შენახვისა და სათანადოდ მომზადების წესები როგორც სურსათის რეალიზაციისა და ტრანსპორტირების, ისე მისი მომზადების ეტაპებზე.

აქტივობები სურსათის უვნებლობასა და ხარისხზე

პრაქტიკული აქტივობები ცხრილი

ქვეთემები	აქტივობის დასახელება	აქტივობის ტიპი	ხანგრძლივობა	მატერიალური რესურსები	მუშაობის ფორმატი	სივრცის ორგანიზება	დამატებითი ინფორმაცია
სურსათის უვნებლობა, სასურსათო უსაფრთხოება და ხარისხი	გაიცანი შენი სურსათი	კომპლექსური პრაქტიკა+თეორია	40 წუთი	პროექტორი კომპიუტერი სამუშაო ფურცლები (დან. 1)	ჯგუფური	ჯგუფური მუშაობის ფორმატი	შეგიძლიათ იხ. სამაგიდო თამაშის სახით
	გზა "ფერმიდან სუფრამდე"	კომპლექსური პრაქტიკა+თეორია	80/90 წუთი	პროექტორი კომპიუტერი სამუშაო ფურცლები (დან. 1)	ჯგუფური	ჯგუფური მუშაობის ფორმატი	შეგიძლიათ იხ. სამაგიდო თამაშის სახით
"WHO - უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპი"	"WHO - უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპი"	კომპლექსური პრაქტიკა+თეორია	45 წუთი	პროექტორი კომპიუტერი სამუშაო ფურცლები (დან. 1)	ჯგუფური	ჯგუფური მუშაობის ფორმატი	
	თეატრალური წარმოდგენა	კომპლექსური პრაქტიკა+თეორია	45 წუთი	პროექტორი კომპიუტერი სამუშაო ფურცლები (დან. 1)	ჯგუფური	ჯგუფური მუშაობის ფორმატი	
მომხმარებლისთვის სურსათის შესახებ ინფორმაციის მიწოდება, ეტიკეტირება	შექმენი შენი სურსათის ეტიკეტი	კომპლექსური პრაქტიკა+თეორია	90 წუთი	პროექტორი კომპიუტერი სამუშაო ფურცლები (დან. 1)	ჯგუფური/წყვილებში	ჯგუფური მუშაობის ფორმატი	
საკვებდანამატები	გახდი სურსათის ექსპერტი და აღმოაჩინე საკვებდანამატები სურსათის ეტიკეტზე	კომპლექსური პრაქტიკა+თეორია	90 წუთი	პროექტორი კომპიუტერი სამუშაო ფურცლები (დან. 1)	ჯგუფური/წყვილებში	ჯგუფური მუშაობის ფორმატი	
სურსათით გამოწვეული დაავადებები	კუნძული	კომპლექსური პრაქტიკა+თეორია	90 წუთი	პროექტორი კომპიუტერი სამუშაო ფურცლები (დან. 1)	ჯგუფური	ჯგუფური მუშაობის ფორმატი	შეგიძლიათ იხილოთ სამაგიდო თამაშის სახით

*ცხრილში აქტივობისთვის განკუთვნილი დროები სარეკომენდაციოა ხასიათისაა

I. სურსათის უვნებლობა, სასურსათო უსაფრთხოება და ხარისხი

პრაქტიკული აქტივობების რაოდენობა: 4

თემის მიზანი: მოსწავლეებმა გააცნობიერონ, თუ რა არის სურსათი, როგორი სახის არსებობს იგი. გაიაზრონ სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის მნიშვნელობა; იმსჯელონ სასურსათო უსაფრთხოებასა და მის ძირითად ელემენტებზე; შეძლონ სურსათის უვნებლობაზე მოქმედი ძირითადი საფრთხეების (ბიოლოგიური, ქიმიური, ფიზიკური და. ა.შ) ამოცნობა და დასახელება; იმსჯელონ, სამომავლოდ სურსათში მათი მოხვედრის პრევენციულ ნაბიჯებზე.

თემის გაცნობის შემდეგ მოსწავლეები შეძლებენ :

- ◆ განსაზღვრონ, რა არის და როგორი შეიძლება იყოს სურსათი;
- ◆ განსაზღვრონ, როგორია უვნებელი სურსათი და მისი ხარისხი;
- ◆ იმსჯელონ, სურსათის უვნებლობაზე;
- ◆ ამოიცნონ, სურსათის ბიოლოგიური, ქიმიური და ფიზიკური საფრთხეები;
- ◆ იმსჯელონ, საფრთხეების პრევენციის გზებზე.

მამოძრავებელი შეკითხვები:

- ◆ რა არის სურსათი?
- ◆ რაში ვიყენებთ სურსათს?
- ◆ როგორი სახის არსებობს სურსათი?
- ◆ რა ტიპის სასურსათო საფრთხეებს ვხვდებით? (ქიმიური, ფიზიკური, ბიოლოგიური)
- ◆ რას ნიშნავს სურსათის ხარისხი?
- ◆ ვინ აკონტროლებს სურსათის უვნებლობას?

ძირითადი ცნებები:

სურსათი, სასურსათო უსაფრთხოება, სურსათის უვნებლობა, სურსათის ხარისხი, საფრთხე, რისკი, პათოგენური მიკროორგანიზმი, ბიზნესოპერატორი

აქტივობა N1. გაიცანი შენი სურსათი

თემა	სურსათის უვნებლობა, სასურსათო უსაფრთხოება და ხარისხი
მუშაობის ფორმატი	ჯგუფური (3-4 წევრი)
დრო	40 წუთი
მიზანი	მოსწავლეები დაფიქრდნენ, რას შეიძლება ვუნოდოთ სურსათი. იმსჯელონ, წარმოშობის მიხედვით როგორი შეიძლება იყოს სურსათი და დააკავშირონ სოფლის მეურნეობის იმ დარგთან რომელმაც შექმნა/ანარმოვა (მემცენარეობა/მეცხოველეობა) იგი.
საჭირო მასალები	<ul style="list-style-type: none"> ◆ სამუშაო ფურცელი ◆ პრეზენტაცია
სამუშაო კომპეტენციები:	<p>ანალიტიკური, კვლევითი უნარები</p> <p>კრიტიკული აზროვნება</p> <p>არგუმენტირებული მსჯელობა</p>

ინსტრუქციები აქტივობისთვის:

ნაბიჯი 1. მასწავლებელი აცნობს მოსწავლეებს შეხვედრის მიზანს - თუ რას შეიძლება აქტივობის შემდეგ ისინი.

ნაბიჯი 2. მასწავლებელი ამზადებს ჯგუფური მუშაობისთვის საჭირო სივრცეს. წინასწარ ამზადებს ჯგუფური მუშაობისთვის ბარათებს და განათავსებს სამუშაო მაგიდეებზე შემდეგი წარწერებით:

- ◆ რძის ნაწარმის ჯგუფი
- ◆ მზა კულინარული ნაწარმის ჯგუფი
- ◆ ხორცპროდუქტების ჯგუფი
- ◆ სასმელების ჯგუფი
- ◆ ხილის ჯგუფი
- ◆ ბოსტნეულის ჯგუფი

მასწავლებელი მოსწავლეებს სთავაზობს აირჩიოს სურსათის ბარათებიდან ერთი ბარათი და იპოვოს შესაბამისი სივრცე, რომელსაც მისი სურსათი მიეკუთვნება (მაგ. რძე, სოსისი და. აშ)

ჯგუფების დასაკომლექტებლად იხილეთ სურსათის სახელწოდებები:

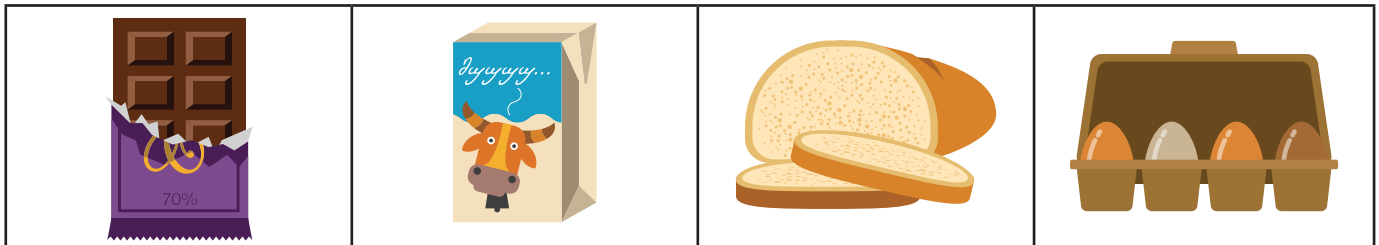
- ◆ ხორცპროდუქტები (ლორი, სოსისი, სტეიკი, ძეხვი და ა. შ.)
- ◆ რძის ნაწარმი (იოგურტი, ხაჭო, ყველი, მაწონი და ა. შ.)
- ◆ სასმელები (ხილის წვენი, მინერალური წყალი, ღვინო, არაყი და ა.შ.)
- ◆ მზა კულინარული ნაწარმი (ხინკალი, ხაჭაპური, პიცა, მაფინი და ა.შ.)
- ◆ ხილი (ვაშლი, მსხალი, ალუბალი, ფორთოხალი და ა. შ.)
- ◆ ბოსტნეული (კომბოსტო ბროკოლი, სტაფილო, ბადრიჯანი და ა.შ.);

მოსწავლეები ირჩევენ ბარათებს სურსათის დასახელებით და პოულობენ შესაბამის ჯგუფს.

რეკომენდაცია: კლასში მოსწავლეთა საერთო რაოდენობის შესაბამისად განსაზღვრეთ ჯგუფებისა და მათში მონაწილეთა რაოდენობა. სასურველია, ჯგუფი შედგებოდეს 3-4 წევრისაგან.

ნაბიჯი 3. კლასის ჯგუფებად დაკომპლექტების შემდეგ, მასწავლებელი მათ ასარჩევად სთავაზობს წინასწარ გამზადებულ, ამობეჭდილ სურსათის ბარათებს გადმობრუნებული სახით (იხ. სურ. 1.) ისე, რომ ჯგუფები ვერ ხედავდნენ, თუ რომელ სურსათს ირჩევენ.

სურსათის ბარათებზე წარმოდგენილია შოკოლადის, რძის, პურისა და კვერცხის სურათები.


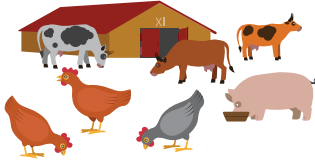


სურ. 1 სურსათის ბარათები

რეკომენდაცია: თუ გვყავს ოთხზე მეტი ჯგუფი, თქვენთვის სასურველი სურსათის ბარათი შეგიძლიათ, შესაბამისად, გაიმეოროთ ორჯერ. ასევე, თუ არ გვაქვს მოცემული ბარათების ამობეჭდვის საშუალება, შეიძლება მათი დასახელებები დავწეროთ ფურცელზე.

ნაბიჯი 4. მოცემული სურსათის არჩევის შემდეგ, თითოეულ გუნდს მასწავლებელი ურიგებს სამუშაო ფურცელს - სურსათის ანკეტას - „გაიცანი შენი სურსათი“, სადაც მოსწავლეებმა უნდა დაახასიათონ ის სურსათი, რომელიც მათ მიერ არჩეულ სურსათის ბარათზეა წარმოდგენილი (იხ. სამუშაო ფურცელი N1).

სამუშაო ფურცელი N1. სუხსათის ანკეცა: "გაიცანი შენი სუხსათი"

სურსათის დასახელება:	
თქვენი აზრით, რა არის შენი მიერ არჩეული სურსათის მთავარი ფუნქცია?	
თქვენი აზრით, რით შეიძლება განსხვავდებოდეს სურსათი ერთმანეთისაგან?	
როგორ ფიქრობ, სოფლის მეურნეობის რომელმა დარგმა შექმნა შენი სურსათი?	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>მემცენარეობა</p> <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  <p>მეცხოველეობა</p> <input type="checkbox"/> </div> </div>
გამოთქვი ვარაუდი: შენი აზრით, რა საფრთხე შეიძლება შეექმნას სურსათს?	
გამოთქვი ვარაუდი: შენი აზრით, როგორ შეიძლება თავიდან ავირიდოთ სურსათთან დაკავშირებული დაავადებები?	
ჩამოთვალე, კიდევ რა გინდა, რომ იცოდეს სურსათის შესახებ?	

ნაბიჯი 5. ჯგუფური მუშაობის შემდეგ მოსწავლეები წარუდგენენ ერთმანეთს თავიანთ ნამუშევრებს. აკეთებენ სამუშაო ფურცლის პრეზენტაციას თავიანთი სურსათის შესახებ. გამოთქვამენ ვარაუდებს და მსჯელობენ.

ნაბიჯი 6. მასწავლებელი აქტივობის შესაჯამებლად იყენებს შემდეგ შეკითხვებს:

- ◆ თქვენი აზრით, რა შეიძლება იყოს სურსათის მთავარი ფუნქცია?
- ◆ თქვენი აზრით, რით შეიძლება განსხვავდებოდეს სურსათი ერთმანეთისაგან?
- ◆ თქვენი აზრით, რა საფრთხე შეიძლება შეექმნას სურსათს ?
- ◆ როგორ შეიძლება სურსათი აღმოჩნდეს ადამიანის ორგანიზმისთვის მავნებელი?
- ◆ გამოთქვით ვარაუდი, როგორ შეიძლება თავიდან ავირიდოთ სურსათთან დაკავშირებული დაავადებები?
- ◆ დაფიქრდით, კიდევ რა გინდათ, რომ იცოდეთ სურსათის შესახებ, რაც დაგეხმარებათ თქვენს ყოველდღიურობაში?

ნაბიჯი 7. მოცემული შეკითხვების გააქტიურების შემდეგ მასწავლებელს შეუძლია მიაწოდოს მოსწავლეებს თეორიული მასალა, რომელიც სახელმძღვანელოშია. ასევე გამოიყენოს ქვემოთ მოცემული პრეზენტაცია, რომელიც წარმოდგენილია ქიუარკოდის სახით.

იხ. პრეზენტაცია თემაზე: სურსათის უვნებლობა, სასურსათო უსაფრთხოება და ხარისხი



აქტივობა N2. გზა „ფერმიდან სუფრამდე“

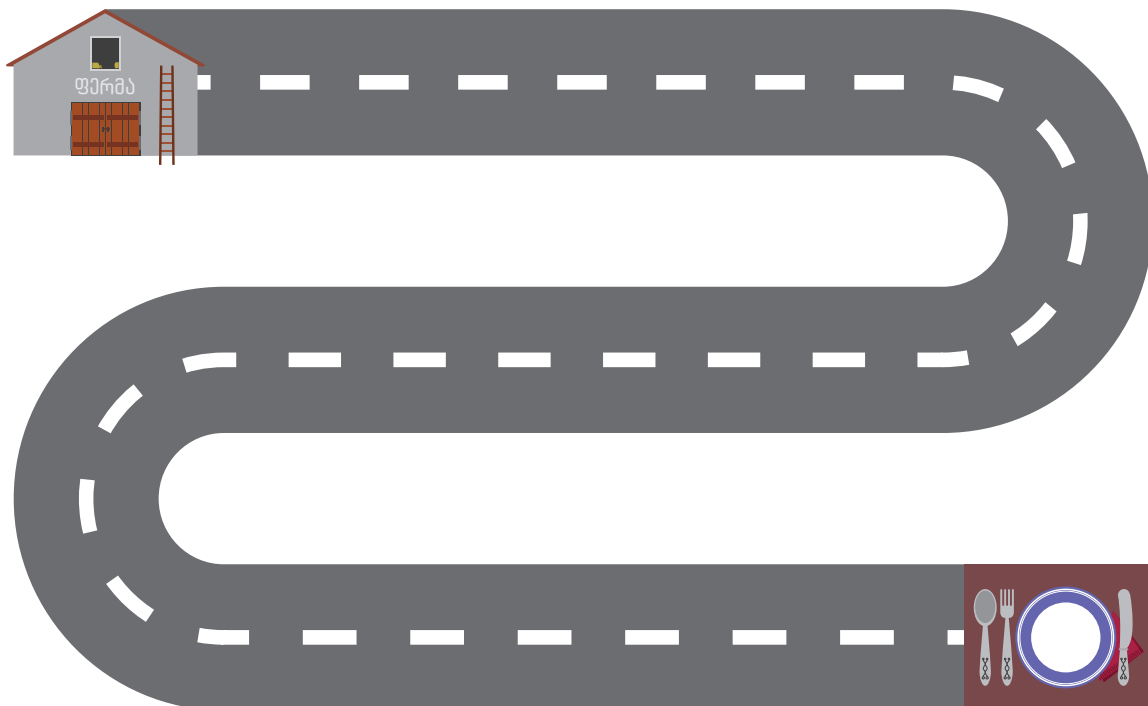
თემა	სურსათის უვნებლობა, სასურსათო უსაფრთხოება და ხარისხი
მუშაობის ფორმატი	ჯგუფური (3-4 წევრი)
დრო	45 წუთი
მიზანი	მოსწავლეებმა აღმოაჩინონ, რა გზას გადის სურსათი „ფერმიდან სუფრამდე“. რა ტიპის საფრთხე შეიძლება შეექმნას სურსათს (ფიზიკური, ქიმიური, ბიოლოგიური); რას ნიშნავს სურსათის უვნებლობა და ხარისხი.
საჭირო მასალები	სამუშაო ფურცელი, პრეზენტაცია
სამუშაო კომპეტენციები:	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ანალიტიკური, კვლევითი უნარები ◆ კრიტიკული აზროვნება ◆ არგუმენტირებული მსჯელობა

ინსტრუქციები აქტივობისთვის:

ნაბიჯი 1. მასწავლებელი მოსწავლეებს აჩვენებს ფოტოს, სადაც წარმოდგენილია გზა „ფერმიდან სუფრამდე“ (სურ. 2.) და მიმართავს მათ შემდეგი შეკითხვებით:

- ◆ რას ხედავთ ფოტოზე?
- ◆ როგორ შეიძლება აღმოჩნდეს ესა თუ ის სურსათი ჩვენს სუფრაზე?
- ◆ რა გზა (ეტაპები) შეიძლება გაიაროს სურსათმა?

მოსწავლეები მსჯელობენ და გამოთქვამენ ვარაუდებს.



სურ. 2. “გზა ფერმიდან სუფრამდე” - ეტაპები

ნაბიჯი 2. მასწავლებელი ყოფს მოსწავლეებს ჯგუფებად (აქტივობა N 1 -ში არსებული ნაბიჯი 1. - ის ინსტრუქციის მიხედვით.). ნაბიჯი 2.-3. ის მიხედვით. სთავაზობს წინასწარ გამზადებულ ამობეჭდილ სურსათის ბარათებს: შოკოლადი, რძე, პური, კვერცხი (იხ. სურ. 1.) ისე რომ ჯგუფები ვერ ხედავდნენ.

რეკომენდაცია: მასწავლებელს შეუძლია, თავისი სურვილის მიხედვით შეცვალოს სურსათის სურათი.

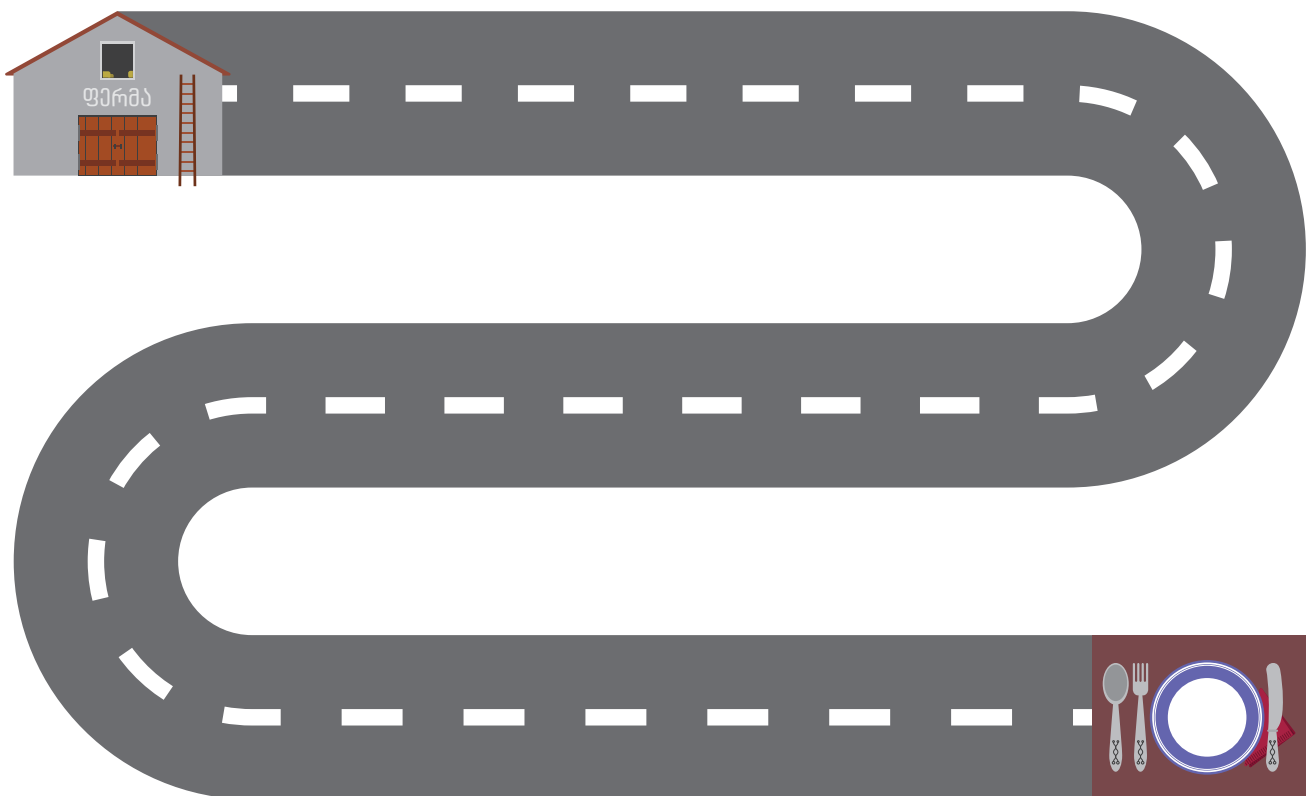
ნაბიჯი 3. მასწავლებელი ჯგუფებს ურიგებს სამუშაო ფურცელს, სადაც წარმოდგენილია გზა „ფერმიდან სუფრამდე“. სთხოვს დაწერონ, ან დახატონ, თუ რა გზას და რომელ ეტაპებს გაივლის მათ მიერ არჩეული სურსათი, სანამ სუფრაზე აღმოჩნდება (იხ. სამუშაო ფურცელი N2).

სამუშაო ფურცელი N2. გზა „ფერმიდან სუფრამდე“

ჯგუფი N _____

სურსათის დასახელება _____

დავალების პირობა: სამუშაო ფურცელზე, დაწერე ან დახატე, თუ რა გზას, რომელ ეტაპებს გაივლიდა შენ მიერ არჩეული სურსათი, სანამ სუფრამდე მოვიდოდა.



რეკომენდაცია:

- ◆ რეკომენდებულია, მასწავლებელი წინასწარ გაეცნოს ბარათებზე გამოსახული სურსათის შესახებ ინფორმაციას, თუ რა ეტაპებს გადის იგი. მაგალითად, რძე, კვერცხი, პური, შოკოლადი.

ნაბიჯი 7. ჯგუფური მუშაობის შემდეგ მასწავლებელი სთხოვს მოსწავლეებს, გაუზიარონ ერთმანეთს ნამუშევრები - თუ რა გზას და რა ეტაპებს გაივლიდა, მათი სურსათი „ფერმიდან სუფრამდე“.

ნაბიჯი 8. მასწავლებელი სვამს შემაჯამებელ შეკითხვებს :

- ◆ რა გზა შეიძლება გაიაროს სურსათმა „ფერმიდან სუფრამდე“?
- ◆ რა საფრთხე შეიძლება შეექმნას სურსათს და აღმოჩნდეს იგი ადამიანის ორგანიზმისთვის სახიფათო?
- ◆ როგორი შეიძლება იყოს სურსათის მიერ გამოწვეული საფრთხეები?
- ◆ თქვენი აზრით, რას ნიშნავს უსაფრთხო და უვნებელი სურსათი?

ნაბიჯი 9. შეკითხვებზე მსჯელობის შემდეგ, მასწავლებელი უზიარებს მოსწავლეებს დამატებით თეორიულ მასალას, რომელიც სახელმძღვანელოშია წარმოდგენილი: რა არის სურსათი, როგორია სურსათი, რა საფრთხეების წინაშე შეიძლება აღმოჩნდეს იგი; რას ნიშნავს სურსათის ფიზიკური, ქიმიური და ბიოლოგიური საფრთხეები; ასევე, მასწავლებელს შეუძლია, გამოიყენოს ქვემოთ მოცემული პრეზენტაცია, რომელიც წარმოდგენილია ქიუარკოდის სახით

იხ. პრეზენტაცია თემაზე: სურსათის უვნებლობა, სასურსათო უსაფრთხოება და ხარისხი



რეკომენდაცია: შეიძლება მოცემული აქტივობის ფარგლებში მოსწავლეებს დავამზადებინოთ დიაგრამა: გზა „ფერმიდან სუფრამდე“.

II. WHO: უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპი

თემის მიზანი:

მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის (WHO) მიერ შემუშავებული „უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპის“ საფუძვლიანი გაცნობა და მათი მნიშვნელობის გააზრება.

თემის გაცნობის შემდეგ მოსწავლეები შეძლებენ:

- ◆ განსაზღვრონ, რას ნიშნავს მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის (WHO) მიერ შემუშავებული „უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპი“;
- ◆ იმსჯელონ „უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპის“ დაცვის აუცილებლობაზე;

მამოძრავებელი შეკითხვები:

- ◆ რას მოიცავს ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) „უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპი“?
- ◆ რატომ შეიმუშავა ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) „უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპი“?

ძირითადი ცნებები: WHO: ხუთი გასაღების პრინციპი

აქტივობა N3. „WHO - უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპი“

თემა	WHO - ხუთი გასაღების პრინციპი უვნებელი სურსათისთვის
მუშაობის ფორმატი	ინდივიდუალური, ჯგუფური, წყვილებში
დრო	30 წუთი
მიზანი	მონაწილეების ცნობიერების ამაღლება WHO-ს ხუთი გასაღების პრინციპის შესახებ
საჭირო მასალები	ძველი გაზეთები, ჟურნალები, სურათები, ქაღალდის წებო, მაკრატლები, სახატავი საშუალებები, ფლიპჩარტის ქაღალდები, ქაღალდის წებოვანი ლენტი
სამუშაო კომპეტენციები:	<ul style="list-style-type: none">◆ ანალიტიკური, კვლევითი უნარები◆ კრიტიკული აზროვნება◆ არგუმენტირებული მსჯელობა

ინსტრუქციები აქტივობისთვის:

ნაბიჯი 1. მასწავლებელი წინასწარ გამზადებული ამობეჭდილი ბარათების გამოყენებით (იხ. სურ. 5) კლასს ყოფს ხუთ ჯგუფად ხუთი გასაღების პრინციპის მიხედვით.



სურ. 3. WHO - უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპი

ნაბიჯი 2. მასწავლებელი აყურებინებს მოსწავლეებს მოცემულ ვიდეორგოლს, სადაც საუბარია WHO-ს უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპზე და სთხოვს, მის მიხედვით თავიანთი ჯგუფისთვის შექმნან პოსტერი, ან კომიქსი.

WHO - უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპი:



ნაბიჯი 3. ჯგუფური მუშაობის დასრულების შემდეგ მოსწავლეები წარუდგენენ ერთმანეთს თავიანთ ნამუშევრებს. აკრავენ მათ კედლებზე და ქმნიან ერთ მთლიან პროდუქტს გამოფენისთვის.

ნაბიჯი 4. შეკითხვები შეჯამებისთვის:

- ◆ რას მოიცავს ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) „უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპი“?
- ◆ რატომ შეიმუშავა ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) „უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპი“ და რატომ უნდა ვიცნობდეთ და ვითვალისწინებდეთ მას ჩვენ?

რეკომენდაცია: შესაძლოა, მასწავლებელმა თითო გუნდს სამუშაოდ ყველა გასაღები მისცეს. მოსწავლეებმა უნდა იმსჯელონ და მოიყვანონ მაგალითები, თუ რა სახის სირთულეები შეიძლება მოჰყვეს სურსათის უვნებლობის გასაღების რომელიმე პრინციპის შეუსრულებლობას. რამდენად მნიშვნელოვანია ხუთივე მათგანის შესრულება.

აქტივობა N4 - თეატრალური წარმოდგენა

თემა	WHO - უვნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპი
მუშაობის ფორმატი	15 – 30 მონაწილე
დრო	45 წუთი
მიზანი	მონაწილეებმა შეძლონ WHO-ს ხუთი გასაღების პრინციპის რეალურ ცხოვრებაში გამოყენება
საჭირო მასალები	წინასწარ მომზადებული სცენარები დადგმებისთვის
გასავითარებელი კომპეტენციები	

ინსტრუქციები აქტივობისთვის:

ნაბიჯი 1. მოსწავლეებს წინასწარ გააცანით ფორუმ-თეატრის პრინციპი. დაწერეთ ხუთ ფურცელზე სიტყვა “მსახიობი”, ხოლო დანარჩენ მონაწილეთა რაოდენობის შესაბამისად - სიტყვა “მაყურებელი”.

ნაბიჯი 2. მასწავლებელი სთავაზობს მოსწავლეებს აიჩიონ ერთი ფურცელი. მსახიობები სხდებიან ერთად, ხოლო მაყურებლები ერთად.

ნაბიჯი 3. მასწავლებელი ურიგებს მსახიობებს სცენარს რომლის მიხედვითაც მათ უნდა გაითამაშონ თეატრალური წარმოდგენის სახით.

რეკომენდაცია: მასწავლებელს შეუძლია თავად დაწეროს სცენარი ან თავად მოსწავლეებს დააწერიოს.

ნაბიჯი 4. მასწავლებელი მაყურებლების ჯგუფს ყოფს 4-5 - წევრიან ჯგუფებად და თხოვს მათ მოამზადონ კითხვები ხუთი გასაღების პრინციპის გარშემო.

სამუშაო ფურცელი N3. კითხვების ანკეტა “ხუთი გასაღები”

N	კითხვა	პასუხი
1. გასაღები		
2. გასაღები		
3. გასაღები		
4. გასაღები		
5. გასაღები		

ნაბიჯი 5. მსახიობების ჯგუფმა უნდა წარადგინოს სპექტაკლი, სადაც ნაჩვენები იქნება საყოფაცხოვრებო სიტუაცია, რომელშიც დარღვეული იქნება ხუთი გასაღების პრინციპები. მაყურებლების დავალებაა, ხუთი გასაღების პრინციპების გამოყენებით, სცენარი შეცვალონ ისე, რომ სიტუაცია გამოსწორდეს.

მაყურებლები ხელმეორედ უყურებენ სიტუაციას, ამჯერად კი მაყურებლებს ააქვთ უფლება შეცვალონ ნებისმიერი მსახიობი, მოქმედება სცენარში, რომელიც მიზანმიმართული იქნება სპექტაკლში წარმოდგენილი პრობლემის მოგვარებისკენ.

ნაბიჯი 6. სპექტაკლის მეორედ გათამაშებისა და მსახიობების შეცვლის შემდეგ, მასწავლებელს შეუძლია რეფლექსიისთვის გამოიყენოს შემდეგი შეკითხვები:

- ◆ როგორ მოგეწონათ აქტივობა?
- ◆ მოკლედ აღწერეთ, რა ხდებოდა სპექტაკლში?
- ◆ რა პრობლემა იყო წარმოდგენილი სპექტაკლით?
- ◆ რა შეიცვალა მსახიობების შეცვლით?
- ◆ რა გააკეთეს განსხვავებულად ახალმა მსახიობებმა?
- ◆ ხუთი გასაღების რომელი პრინციპები გამოიყენეს?
- ◆ რამდენად ხშირად ხვდებით სპექტაკლში ნაჩვენები სიტუაციის მსგავს ცხოვრებაში?
- ◆ რამდენად ხშირად იცავთ ხუთი გასაღების პრინციპებს ცხოვრებაში?

რეკომენდაცია: სასურველია, რეფლექსიის პროცესში გამოიყენოთ თეორიული მასალა, რომელიც წარმოდგენილია სახელმძღვანელოში და პრეზენტაცია.

იხ. პრეზენტაცია თემაზე: „WHO - უზნებელი სურსათის ხუთი გასაღების პრინციპი“



III. მომხმარებლისთვის სურსათის შესახებ ინფორმაციის მინოდება, ეტიკეტირება

თემის მიზანი:

- ◆ ცნობიერების ამაღლება სურსათის შესახებ ინფორმაციის მინოდების - ეტიკეტირების საკითხზე.

მოცემული თემის გაცნობის შემდეგ მოსწავლე შეძლებს:

- ◆ გაეცნოს, რა არის სურსათის ეტიკეტი;
- ◆ განსაზღვროს, რა სახის ინფორმაციას უნდა იგებდეს სურსათის ეტიკეტიდან;
- ◆ როგორი უნდა იყოს სურსათზე განთავსებული ინფორმაცია;
- ◆ სურსათის ეტიკეტზე ინფორმაციის წაკითხვასა და გააზრებას.

მამოძრავებელი შეკითხვები:

- ◆ რა არის სურსათის ეტიკეტი?
- ◆ რა სახის ინფორმაცია შეიძლება ამოვიკითხოთ მასზე?
- ◆ როგორია ზოგადი მოთხოვნები სურსათის შესახებ ეტიკეტზე ინფორმაციასთან დაკავშირებით?
- ◆ რას წარმოადგენს სურსათის ეროვნული სააგენტო?
- ◆ როგორია ეროვნული კანონმდებლობა?

ძირითადი ცნებები: სურსათის ეტიკეტი, სურსათის შესახებ ინფორმაცია, საბოლოო მომხმარებელი, საზოგადოებრივი კვების ობიექტი, ინგრედიენტი, საკვები ნივთიერებები (ნუტრიენტები), ვარგისიანობის მინიმალური ვადა.

აქტივობა N5. შექმენი შენი პროდუქტის ეტიკეტი

თემა	სურსათის ეტიკეტი
მუშაობის ფორმატი	ჯგუფური
დრო	90 წთ
მიზანი	მონაწილეებმა შეძლონ სურსათის ეტიკეტზე ინფორმაციის წაკითხვა-გააზრება
საჭირო მასალები	სამუშაო ფურცელი პრეზენტაცია
სამუშაო კომპეტენციები:	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ანალიტიკური, კვლევითი უნარები ◆ კრიტიკული აზროვნება ◆ არგუმენტირებული მსჯელობა

ინსტრუქციები აქტივობისთვის:

ნაბიჯი 1. მასწავლებელი სთავაზობს მოსწავლეებს მინიდიკუსიას. სადისკუსიოდ მათ სთავაზობს შეკითხვას: როგორ ფიქრობთ, სურსათის შესახებ დეტალური ინფორმაცია საიდან შეიძლება მივიღოთ?

ნაბიჯი 2. დისკუსიის შემდეგ, მასწავლებელი კლასს ყოფს მცირე ჯგუფებად და ურიგებს მათ სამუშაო ფურცელს (იხ.სამუშაო ფურცელი N3), სადაც მოსწავლეებმა უნდა მოიფიქრონ თავიანთი საყვარელი სურსათის ახალი ბრენდი და შექმნან მისი ეტიკეტი.

სამუშაო ფურცელი N4. „ჩემი საყვარელი სურსათის ახალი ბრენდი - ეტიკეტი“

სურსათის სახელწოდება	
სიმბოლო (დახატე, დაწერე როგორ გამოიყურება)	
წონა	
კვებითი ღირებულება	
მწარმოებელი ქვეყანა	
ვარგისიანობის ვადა	
შენახვის/გამოყენების პირობები	
ინგრედიენტები	
გამოყენების ინსტრუქცია	
შექმნის ისტორია: სად, როდის და ვის მიერ შეიქმნა შენი სურსათი?	
<p>შექმენი შენი ბრენდის გავრცელების რუკა</p> <p>მოცემულ რუკაზე დაიტანე:</p> <p>სად და რომელ ქვეყანაში დაიწყო შენი სურსათის წარმოება?</p> <p>შენ მიერ შექმნილი ბრენდის სიმბოლოებით დაიტანე, კიდევ რომელ ქვეყნებში შეიძლება მოცემული სურსათის შექმნა?</p> <p>რეკომენდაცია მოსწავლეს: მოიფიქრე, სხვადასხვა პირობითი ნიშანი და შექმენი რუკის ლეგენდა</p>	

ნაბიჯი 3. მასწავლებელი სთხოვს ჯგუფური მუშაობის შემდეგ, მოსწავლეებმა გაუზიარონ ნამუშევრები ერთმანეთს. ჯგუფები წარადგინენ თავიანთ შექმნილ სურსათის ეტიკეტს, ბრენდის გავრცელების რუკას და ყველა იმ პუნქტს, რაც სამუშაო ფურცელზეა. სურვილის მიხედვით შეუძლიათ წარადგინონ თავიანთი სურსათის რეკლამაც პრეზენტაციის დროს.

ნაბიჯი 4. მასწავლებელს შეუძლია აქტივობის დასრულების შემდეგ შეჯამებისთვის გამოიყენოს შემდეგი შეკითხვები:

- ◆ აღწერეთ, რა იყო ყველაზე დიდი გამოწვევა მოცემულ აქტივობაზე მუშაობის დროს?
- ◆ როგორ შეაფასებდით, რამდენად სრულყოფილი გამოვიდა თქვენ მიერ შექმნილი სურსათის ეტიკეტი, რამდენად აკმაყოფილებდა იგი სტანდარტულ ნორმებს?

ნაბიჯი 5. შეკითხვებზე მსჯელობის შემდეგ, მასწავლებელი უზიარებს მოსწავლეებს დამატებით თეორიულ მასალას, რომელიც სახელმძღვანელოშია წარმოდგენილი - რა არის სურსათი, როგორია სურსათი, რა საფრთხეების წინაშე შეიძლება აღმოჩნდეს იგი. რას ნიშნავს სურსათის ფიზიკური, ქიმიური და ბიოლოგიური საფრთხეები, მომხმარებლისთვის სურსათის შესახებ ინფორმაციის მიწოდება, ეტიკეტირება. ასევე მასწავლებელს შეუძლია გამოიყენოს ქვემოთ მოცემული პრეზენტაცია, რომელიც წარმოდგენილია ქიუარკოდის სახით.

იხ.პრეზენტაცია თემაზე: მომხმარებლისთვის სურსათის შესახებ ინფორმაციის მიწოდება, ეტიკეტირება



IV. საკვებდანამატები

თემის მიზანი:

- ◆ ცნობიერების ამაღლება, თუ რა არის საკვებდანამატები, როგორი შეიძლება იყოს ისინი, რა როლი აქვთ მათ სურსათში.

ამ თემის გაცნობის შემდეგ მოსწავლეები შეძლებენ:

- ◆ იცოდნენ, რა არის საკვებდანამატები;
- ◆ განსაზღვრონ, როგორი შეიძლება იყოს საკვებდანამატები;
- ◆ ამოიცნონ პლატფორმის დახმარებით საკვებდანამატები და განსაზღვრონ მათი როლი;
- ◆ ამოიცნონ პლატფორმის დახმარებით აკრძალული საკვებდანამატები და იმსჯელონ მათ შესახებ;
- ◆ იცოდნენ, რა როლი აქვს საკვებდანამატებს სურსათში.

მამოძრავებელი შეკითხვები:

- ◆ რა არის საკვებდანამატები?
- ◆ როგორია საკვებდანამატების ტიპები მათი წარმოშობის, მიღების გზებისა და მეთოდების მიხედვით?
- ◆ როგორია საკვებდანამატების კლასიფიკაცია, მათი დანიშნულების მიხედვით?
- ◆ რომელია აკრძალული საკვებდანამატები?
- ◆ რომელია საღებავები, რომელთა შემცველი სურსათის შეფუთვაზე უნდა იყოს გაფრთხილება?
- ◆ რა არეგულირებს საკვები დანამატების გამოყენებას საქართველოში და ევროკავშირში?

ძირითადი ცნებები: საკვებდანამატები, სინთეზური, ნატურალური და ხელოვნური დანამატები, საღებავი, კონსერვანტი, ანტიოქსიდანტი, დამატკობელი, ემულგატორი, გემოსა და არომატის გამაძლიერებელი.

აქტივობა N6. აღმოაჩინე საკვებდანამატები სურსათის ეტიკეტზე

თემა	როგორ წავიკითხოთ ეტიკეტი და მასზე საკვებდანამატები
მუშაობის ფორმატი	ჯგუფური
დრო	90 წუთი
მიზანი	მონაწილეებმა შეძლონ ეტიკეტზე დატანილი ინფორმაციის წაკითხვა და მნიშვნელობების გაგება ამოიკითხოთ საკვებდანამატები
საჭირო მასალები	5 სხვადასხვა პროდუქტის ეტიკეტის ფოტო (ან თავად პროდუქტი)
გასავითარებელი კომპეტენციები	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ანალიტიკური, კვლევითი უნარები ◆ კრიტიკული აზროვნება ◆ არგუმენტირებული მსჯელობა

ინსტრუქციები აქტივობისთვის:

ნაბიჯი 1. მასწავლებელი მოსწავლეებს სადისკუსიოდ სთავაზობს შეკითხვას:

- ◆ თქვენი აზრით, საიდან შეგვიძლია სურსათის შესახებ ინფორმაციის მიღება მის შემადგენლობაზე?
- ◆ როგორ შეიძლება წავიკითხოთ და გავარჩიოთ, თუ რა დანამატებს შეიცავს იგი?

ნაბიჯი 2. მასწავლებელი კლასს ყოფს ჯგუფებად (ჯგუფების დასაკომპლექტებლად შეგიძლიათ გამოიყენოთ აქტივობა 1-ის ნაბიჯი 2 და ნაბიჯი 3).

ნაბიჯი 3. მასწავლებელი გუნდებს სთავაზობს აირჩიონ, მის მიერ წინასწარ არჩეული ხუთი სურსათიდან ერთ-ერთი;



სურ. 4. სურსათის ეტიკეტი

ნაბიჯი 4. სურსათის არჩევის შემდეგ მოსწავლეებს აცნობს დავალების პირობას:

„წახმოიგინეთ, რომ ხართ სურსათის ინსპექტორი და დაგეგვადათ სურსათის ეტიკეტის კვლევა: გაეცანით და ჩამოწეხეთ, თუ რა ინფორმაცია იკითხება სურსათის ეტიკეტზე; ამისათვის თქვენ გამოგადგებათ სამუშაო ფურცელი N5.

სამუშაო ფურცელი N5 - სურსათის ეტიკეტის ბარათი

ჯგუფი N _____

ექსპერტების დავალება _____

სურსათის დასახელება:	
სიმბოლო (დახატე, დაწერე როგორ გამოიყურება):	
წონა:	
კვებითი ღირებულება:	
მწარმოებელი:	
ვარგისიანობის ვადა:	
შენახვის/გამოყენების პირობები:	
ინგრედიენტები:	
გამოყენების ინსტრუქცია:	
საკვებდანამატები:	

რეკომენდაცია: მასწავლებელი წინასწარ უნდა გაეცნოს იმ სურსათის ეტიკეტს, რომელსაც მოსწავლეებს სთავაზობს ჯგუფური მუშაობისთვის.

ნაბიჯი 5. ჯგუფური მუშაობის შემდეგ, ჯგუფები აკეთებენ პრეზენტაციას. აცნობენ ერთმანეთს თავიანთ დასკვნებს სურსათის ეტიკეტთან დაკავშირებით.

ნაბიჯი 6. მასწავლებელი სვამს შემაჯამებელ შეკითხვებს:

- ◆ რა ინფორმაცია იკითხება თქვენი სურსათის ეტიკეტზე?
- ◆ იკითხება თუ არა რომელ საკვებდანამატებს შეიცავს თქვენი სურსათი?

ნაბიჯი 7. შეკითხვებზე მსჯელობის შემდეგ, მასწავლებელი უზიარებს მოსწავლეებს დამატებით თეორიულ მასალას, რომელიც სახელმძღვანელოშია წარმოდგენილი თემა - საკვებდანამატები და გამოიყენოს ქვემოთ მოცემული პრეზენტაცია, რომელიც წარმოდგენილია ქიუარკოდის სახით

იხ. პრეზენტაცია თემაზე: საკვებდანამატები



რეკომენდაცია: მასწავლებელს შეუძლია, გააცნოს მოსწავლეებს ორი ციფრული პლატფორმა, სადაც საკვები დანამატების ამოცნობაა შესაძლებელი. მოსწავლეებს ჩააწერინეთ მათ მიერ შესწავლილი სურსათის ეტიკეტიდან საკვებდანამატების კოდები, რომლებსაც ისინი შეიყვანენ სისტემაში და შეძლებენ დანამატის შესახებ სრული ინფორმაციის მიღებას.

ციფრული პლატფორმები:

1. ევროკავშირში დაშვებული საკვებდანამატების სპეციალური საძიებო სისტემა:



2. საერთაშორისო ორგანიზაცია კოდექს ალიმენტარიუსის დანამატების საძიებო სისტემა:



V. სურსათისმიერი (სურსათით გამოწვეული) დაავადებები

თემის მიზანი

- ◆ სურსათით გამოწვეული დაავადების, მათი გამომწვევი მიზეზებისა და საკვებისმიერი დაავადების პრევენციის გზების შესახებ ცნობიერების ამაღლება

თემის გაცნობის შემდეგ მოსწავლეები შეძლებენ:

- ◆ დაახასიათონ სურსათით გამოწვეული დაავადებები მიზეზები, წყაროები და გადაცემის გზები.
- ◆ ამოიცნონ, რომელი სიმპტომები ახასიათებს სურსათით გამოწვეულ დაავადებებს.

მამოძრავებელი შეკითხვები:

- ◆ რომელია საკვებისმიერი (სურსათით გამოწვეული) დაავადებები და მისი ტიპები?
- ◆ რა არის სურსათით გამოწვეული დაავადებების მიზეზები, წყარო და როგორია გადაცემის გზები?
- ◆ რომელია საკვებისმიერი დაავადებების ყველაზე გავრცელებული გამომწვევები?
- ◆ რა ინვეზს კვებით (სურსათით გამოწვეულ) ინტოქსიკაციებს?
- ◆ რა სიმპტომები ახასიათებს სურსათით გამოწვეულ (საკვებისმიერ) დაავადებებს?
- ◆ რა უნდა გავაკეთოთ ავად გახდომის შემთხვევაში და როგორ ავიცილოთ თავიდან სურსათით გამოწვეული დაავადებები?

ძირითადი ცნებები:

სურსათისმიერი დაავადება/საკვებისმიერი დაავადება, სურსათით გამოწვეული (კვებითი) ინფექცია, სურსათით განპირობებული (კვებითი) ინტოქსიკაცია, საკვებისმიერი დაავადების აფეთქება/ეპიდემიის გავრცელება, ინკუბაციური პერიოდი

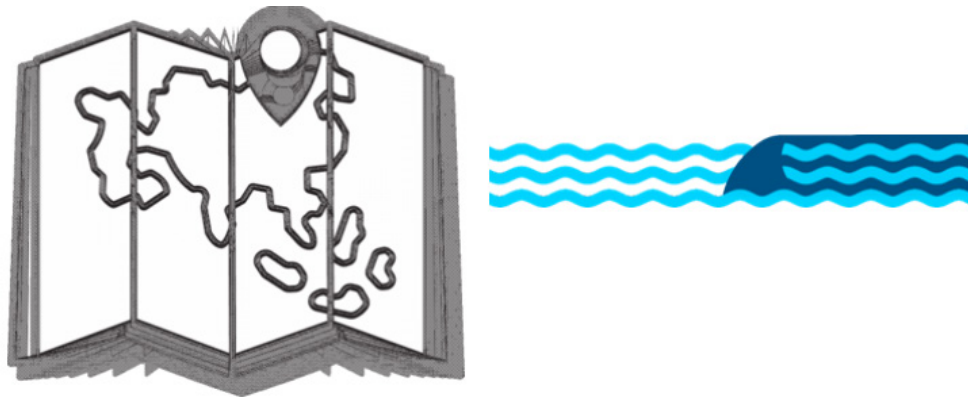
აქტივობა N7 კუნძული

თემა	საკვებისმიერი (სურსათით გამოწვეული) დაავადებები
სამუშაო ფორმატი	ჯგუფური (3-4 წევრი)
დრო	90 წუთი
მიზანი	მოსწავლეებმა ამოიცნონ, მიუსადაგონ და იმსჯელონ სურსათთან დაკავშირებული, რომელი დაავადება შეიძლება წარმოიშვას.
საჭირო რესურსები	რეკომენდაცია: საყიდლების კალათა შეიძლება დამზადდეს მუყაოს ყუთისგან;
სამუშაო კომპეტენციები:	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ანალიტიკური, კვლევითი უნარები ◆ კრიტიკული აზროვნება ◆ არგუმენტირებული მსჯელობა

ინსტრუქციები აქტივობისთვის:



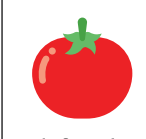


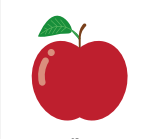


























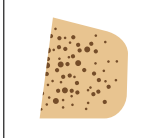
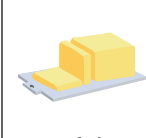




ნაბიჯი 1. მასწავლებელი ყოფს მოსწავლეებს ჯგუფებად და აცნობს მათ სიტუაციურ ამოცანას:

სიტუაციური ამოცანა N1



წარმოიდგინეთ, რომ მიდიხართ ათდღიანი ექსტრემალური ტურით ტროპიკულ კუნძულზე, სადაც ძალიან ბევრი საშიში ცხოველი ბინადრობს. კუნძულზე არ არის კვების ობიექტები. დაგევალათ, თავის გადარჩენის მიზნით, გამგზავრებამდე შეარჩიოთ ხუთი სურსათი, რომლებიც დაგეხმარებათ უკაცრიელ კუნძულზე თავის გადარჩენაში. თქვენს კუნძულს უნდა დაარქვათ სახელი.

ნაბიჯი 2. მასწავლებელი ყველა ჯგუფის მაგიდებზე განათავსებს ფურცელს, სადაც იქნება სურსათის ნუსხა (იხ. სურ. 6) და საყიდლების კალათა (იხ. სურ 7). მასწავლებელი აძლევს დროს და სთხოვს, ამოჭრან და კალათაში განათავსონ მათ მიერ შერჩეული ხუთი სურსათი. ასევე - ცარიელ ფურცელს, სადაც მოსწავლეები დაწერენ კუნძულის სახელს.

 სოკო	 ნიგოზი	 პომიდორი	 მწვანელი	 მსხალი	 ვაშლი	 ავოკადო	 კომბოსტო
 ყავა	 კაკაო	 ჩაი	 წვენი	 კომპოტი	 წყალი	 ქოქოსი	 სიმინდი
 ქათმის ხორცი	 სოსისი	 კვერცხი	 ხინკალი	 მოთუშული ხორცი	 თევზი	 ხორცი	 ზეთი
 მურაბა	 არაქისის კარაქი	 ხაჭაპური	 პური	 შოკოლადი	 თაფლი	 ფუნთუშა	
 რძე	 ყველი	 კარაქი	 ნაყინი	 კეფირი	 ხაჭო	 მანონი	

სუხ. 6 სუხსათის ნუსხა



სუხ. 7 - საყიდლების კადათა

ნაბიჯი 3. მოსწავლეები აკეთებენ პრეზენტაციას, კითხულობენ კუნძულის სახელწოდებას და სურსათის დასახელებებს, რომლებიც შეარჩიეს კუნძულზე წასაღებად.

ნაბიჯი 4. პრეზენტაციების მოსმენის შემდეგ, მასწავლებელი მიმართავს აუდიტორიას შეკითხვით:

- ◆ კუნძულზე მოგზაურობისას როგორ შეიძლება, ჯანმრთელობისათვის საშიში გახდეს თქვენ მიერ არჩეული სურსათი?
- ◆ რა სიმპტომები შეიძლება გამოიწვიოს მან?

ნაბიჯი 5. დისკუსიის შემდეგ მასწავლებელი აწვდის მოსწავლეებს თეორიულ მასალას წიგნიდან “სურსათისმიერი დაავადებები” (სურსათით გამოწვეული), ასევე შეგიძლიათ გამოიყენოთ პრეზენტაცია

იხ. პრეზენტაცია თემაზე: სურსათისმიერი დაავადებები



ნაბიჯი 6. მასწავლებელი თეორიული მასალის მიწოდების შემდეგ ჯგუფებს აცნობს ახალ სიტუაციურ ამოცანას:

სიტუაციური ამოცანა N2.

უკაცრიელ კუნძულზე მოგზაურობის დროს, თქვენ მიერ არჩეული ხუთი სურსათიდან (რომელიც დასაწყისში კუნძულზე მოგზაურობის დროს აირჩიეთ) აირჩიეთ ერთ-ერთი და მოიფიქრეთ დაავადება, რომელიც გავრცელდა.

- ◆ აღწერეთ როგორია მისი სიმპტომები და რითი შეიძლება იყოს გამოწვეული იგი?
- ◆ რა პრევენციული ღონისძიებების გატარება იყო აუცილებელი, რათა თავიდან აგვერიდებინა?

ნაბიჯი 3. ქეისის გაცნობის შემდეგ მოსწავლეებს ურიგდებათ ბარათები და იწყებენ კუნძულების შექმნას. მოსწავლეებმა უნდა მოიფიქრონ კუნძულის სახელი, ასევე, მოიფიქრონ და აღწერონ, სურსათთან დაკავშირებული რომელი დაავადებები შეიძლება წარმოშობილიყო კუნძულზე შერჩეული სურსათის გამოყენების შედეგად. როგორია მისი სიმპტომები და რითი შეიძლება იყოს გამოწვეული იგი. მოსწავლეებს ურიგდებათ N6

სამუშაო ფურცელი N6 - დავალების კითხვარი

კუნძულის სახელწოდება: _____

ჩამოწერეთ თქვენ მიერ არჩეული ხუთი სურსათი:

◆ მოიფიქრეთ, რომელი დაავადების გავრცელება შეეძლო თქვენს სურსათს კუნძულზე?

◆ აღწერეთ, როგორია მისი სიმპტომები?

◆ რა პრევენციული ღონისძიებების გატარება იყო აუცილებელი, რომ ეს თავიდან აგერიდებინათ?

რეკომენდაცია: შესაძლებელია, მოსწავლეებს დამატებით დაურიგდეთ სურსათთან დაკავშირებული საინფორმაციო ბარათი.

პასუხისმგებელი აგენტი	წარმოშობა	განვითარების ტემპერატურა	დაბინძურებული პროდუქტები	დაბინძურების გზა	დაავადების საინკუბაციო პერიოდი	დაავადების შედეგები
Salmonella	მომწელებელი სისტემა: ცხოველის ან ადამიანის ფეკალია	37°C	კვერცხი, ცომეული, მაიონეზი, ხორცი, თევზი	კვერცხი, ცომეული, მაიონეზი, ხორცი, თევზი	12-დან 36 - საათამდე	სალმონელოზი, მუცლის ტკივილი, ტემპერატურა, ციემ-ცხელება, ფაღარათი, ღებინება
Staphylococcus aureus (ტოქსინი)	თმა ნიადაგი ჰაერი წყალი	37°C	პროდუქტები დამუშავებისას	პროდუქტები დამუშავებისას	რამდენიმე საათიდან რამდენიმე დღემდე	მიღებიდან 2-4 საათში ფაღარათი, ძლიერი ღებინება
Listeria monocytogenes	მტვერი ბოსტნეული ნაწლავები	37°C 4°C	პროდუქტები დამუშავებისას, რძის პროდუქტები, ხორცი პროდუქტები	პროდუქტები დამუშავებისას, რძის პროდუქტები, ხორცი პროდუქტები	3 დღიდან 8 კვირამდე	ლისტერიოზი, ტემპერატურა, თავის ტკივილი, მენინგიტი, სეფსისი, მუცლის მოშლა, სიკვდილი
Escherichia coli (ტოქსინი)	ადამიანის და ცხოველის ნაწლავები წყალი	37°C	პროდუქტები დამუშავებისას	პროდუქტები დამუშავებისას	5-10 დღე ვლინდება 3-4 დღის შემდეგ	სპაზმური ტკივილი მუცელში, სისხლიანი ფაღარათი, ღებინება, თირკმლის უკმარისობა, გარდაცვალება (O157H7)
Clostridium botulinum (ნეიროტოქსინი)	მიწა წყალი	37°C	კონსერვირებული ბოსტნეული	დაბინძურების გზა	4 საათიდან 8 დღემდე	ბოტულიზმი, გულისრევა, ღებინება, ნერვული აშლილობა, პარალიზება, გარდაცვალება

საინფორმაციო ბაზათი დაავადებებზე

ნაბიჯი 8. ბარათების შევსების შემდეგ ჯგუფები/კუნძულები სხვადასხვა სიმპტომის დასახელებით აღწერენ მათ კუნძულზე გავრცელებულ დაავადებას. ჯგუფებმა უნდა ამოიცნონ სიმპტომებით, თუ რომელი დაავადებაა და გასცენ რჩევები, რათა თავიდან აირიდონ სურსათით გამოწვეული დაავადებები. შესაძლოა, მოსწავლეებმა როლური თამაში შეასრულონ.

ნაბიჯი 9. აქტივობის დასრულების შემდეგ მასწავლებელმა შეიძლება შეაჯამოს აქტივობა შემდეგი კითხვებით:

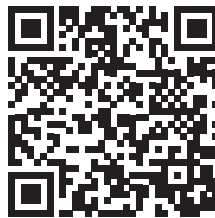
- ◆ როგორ მოგეწონათ აქტივობა?
- ◆ მოკლედ აღწერეთ, რა იყო ყველაზე დიდი გამოწვევა მოცემულ აქტივობაზე მუშაობის დროს?
- ◆ როგორ შეაფასებდით, რამდენად მარტივია სურსათთან დაკავშირებული დაავადების ამოცნობა?
- ◆ პრევენციისთვის რა რეკომენდაციებს მისცემდით ერთმანეთს?

აქტივობა 8. ვიქტორინა "გახდი სურსათის ექსპერტი"

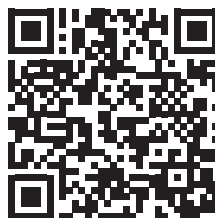
თემა	<ul style="list-style-type: none"> ◆ სურსათის უვნებლობა, სასურსათო უსაფრთხოება და ხარისხი ◆ WHO-ს ხუთი გასაღების პრინციპი ◆ მომხმარებლისთვის სურსათის შესახებ ინფორმაციის მიწოდება, ეტიკეტირება ◆ საკვებდანამატები ◆ საკვებისმიერი დაავადებები
მუშაობის ფორმატი	ინდივიდუალური, წყვილები, ჯგუფები
დრო	45 წუთი
მიზანი	მოსწავლეებმა შეძლონ გადამოწმება, თუ რამდენად შეძლეს სურსათთან დაკავშირებული ახალი ცნებებისა და ტერმინების გააზრება
საჭირო მასალები	ინტერნეტი, პროექტორი, კომპიუტერი, ტელეფონი (მოსწავლეთა რაოდენობის შესაბამისად, თუ ოთხი ჯგუფია, მხოლოდ ოთხი, თუ წყვილებშია აქტივობა, მაშინ წყვილების რაოდენობის შესაბამისად)
სამუშაო კომპეტენციები:	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ანალიტიკური, კვლევითი უნარები ◆ კრიტიკული აზროვნება ◆ არგუმენტირებული მსჯელობა

ინსტრუქციები აქტივობისთვის:

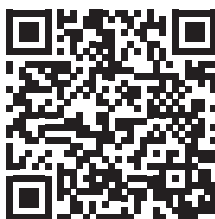
ნაბიჯი 1. მასწავლებელი რა? სად? როდის? თამაშის პრინციპის მიხედვით, ზემოთ განხილული საკითხებიდან ამზადების შეკითხვების ბანკს და მოსწავლეებს სთავაზობს ვიქტორინას. კლასს ყოფს გუნდებად. მოსწავლეები თავად არქმევენ სახელებს გუნდებას.



სურსათის უვნებლობა, სასურსათო უსაფრთხოება და ხარისხი



WHO - ხუთი გასაღების პრინციპი უვნებელი სურსათისთვის



მომხმარებლისთვის სუხსათის შესახებ ინფორმაციის მიწოდება, ეტიკეტირება



საკვებდანამატები



სუხსათით გამოწვეული დაავადებები

[Kahoot-ის ვიქტორინა](#)

სუხ. 7. Kahoot-ის ციფხული ვიქტორინები

რეკომენდაცია:

- ◆ თუ მონაწილეთა რაოდენობა აღემატება 15-ს, რეკომენდებულია მონაწილეები დაიყონ მცირე ჯგუფებად (3-4 მონაწილე ჯგუფში) და ვიქტორინა ჯგუფურად გააკეთონ.
- ◆ დაწყებამდე ჯგუფს მიეცით 3 წუთი, რომ ჯგუფის სახელი შეარჩიონ.

ნაბიჯი 2. მასწავლებელი მოცემული აქტივობების განხორციელების შემდეგ, მოსწავლეებს გადასცემს სურსათის ექსპერტის სიმბოლურ სერტიფიკატს.

სურსათის უვნებლობის ექსპერტი

ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

გადაეცემა _____

სკოლა № _____



მოცემული პროექტის ფარგლებში შეიქმნა შემდეგი სამაგიდო თამაშები:

- ◆ გზა “ფერმიდან სუფრამდე”
- ◆ კუნძული
- ◆ კვარტეტო
- ◆ ათამაშე მეხსიერება
- ◆ გამოიცანი, რომელი სურსათი ვარ

იხ. ლინკი (ქიუარი)

გამოყენებული ლიტერატურა:

- ◆ საქართველოს კანონი „სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის შესახებ“;
- ◆ საქართველოს კანონი „სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსი“. საქართველოს კანონი - “სურსათად/ცხოველის საკვებად განკუთვნილი გენეტიკურად მოდიფიცირებული ორგანიზმებისა და მათგან წარმოებული გენმოდიფიცირებული პროდუქტის ეტიკეტირების შესახებ”;
- ◆ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 1 ივლისის №301 დადგენილება „ტექნიკური რეგლამენტი - მომხმარებლისთვის სურსათის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების თაობაზე“;
- ◆ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 23 დეკემბრის №585 დადგენილება „საკვებდანამატების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“;
- ◆ CXC1-1969 - კოდექს ალიმენტარიუსი (Codex Alimentarius) სურსათის ჰიგიენის ზოგადი პრინციპები. FAO (1996) - Rome declaration on world food security. World Food Summit, Rome, 13–17 November 1996;
- ◆ World Health Organization (WHO) - “ხუთი გასაღების პრინციპი უვნებელი სურსათისთვის. დამხმარე სახელმძღვანელო” (2006);
- ◆ ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) ოფიციალური ვებგვერდი, იხ. ლინკი: <https://www.who.int/news room/fact-sheets/detail/food-safety>;
- ◆ სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) ვებგვერდი. იხ. ლინკი: www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/%20GSFA-online%20/Functional-Classes/en/;
- ◆ სახელმძღვანელო მითითებები მომხმარებლისათვის სურსათის შესახებ ინფორმაციის მიწოდების შესახებ. ქეთევან ლაფერაშვილი, ზურაბ ქუჩუკაშვილი „სურსათის უვნებლობა და ხარისხი“ (2011 წ.);
- ◆ ქეთევან ლაფერაშვილი „სურსათის უვნებლობა“ (2018 წ.);
- ◆ გიორგი მიქაძე „სურსათის უვნებლობის საფრთხეები“ (2023 წ.);
- ◆ GIZ „სურსათის უვნებლობის სახელმძღვანელო საზოგადოებრივი კვების ობიექტებისთვის“ (2019 წ). ბუკლეტი „სურსათის უვნებლობა“, საქართველოს სტრატეგიული კვლევებისა და განვითარების ცენტრი, 2024. www.momxmarebeli.ge.

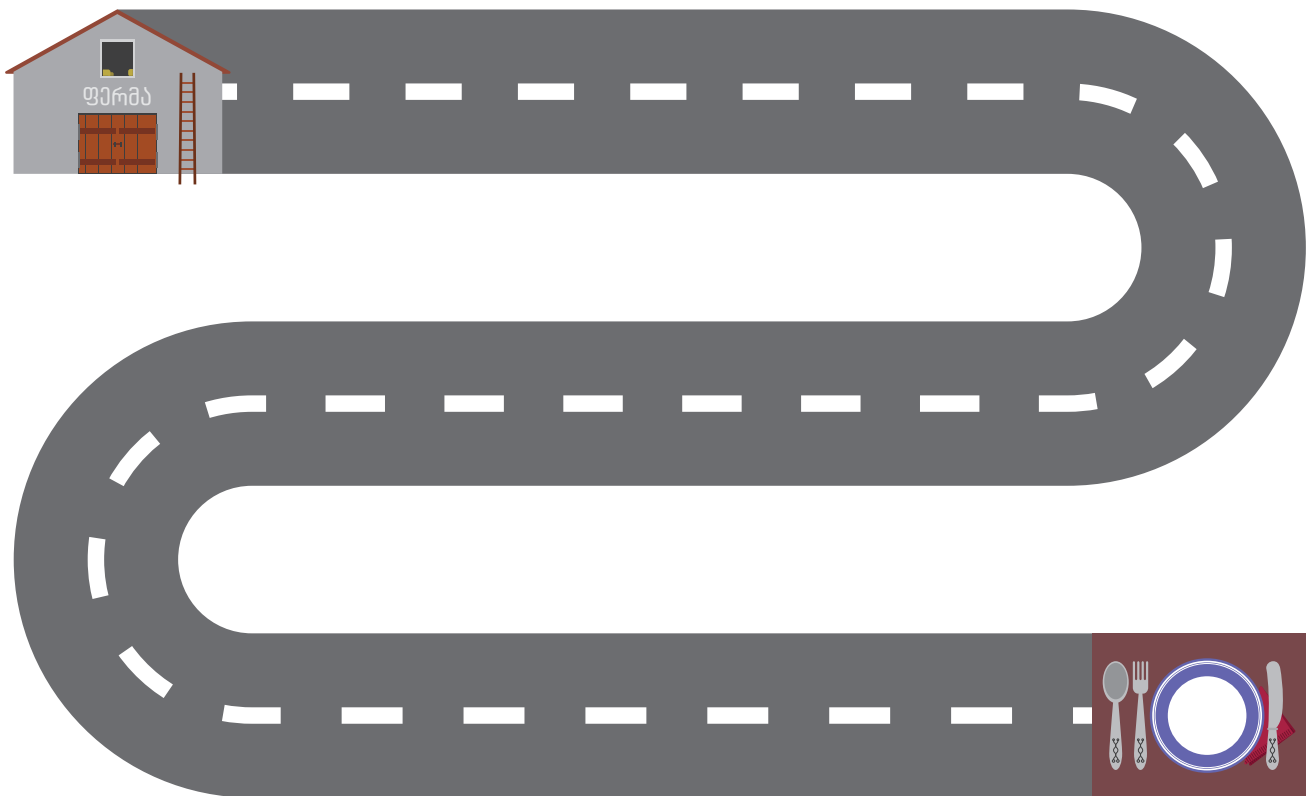
დანართი 1

სამუშაო ფუძედი "გზა ფეხმიდან სუფხამდე"

ჯგუფი N _____

სურსათის დასახელება _____

დავალების პირობა: სამუშაო ფურცელზე, დაწერე ან დახატე, თუ რა გზას და რომელ ეტაპებს გაივლიდა შენ მიერ არჩეული სურსათი, სანამ სუფრამდე მოვიდოდა.



"გზა ფეხმიდან სუფხამდე" - ეტაპები

სურსათის უვნებლობის ექსპერტი



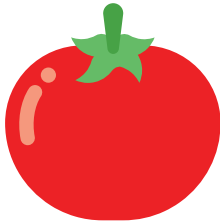




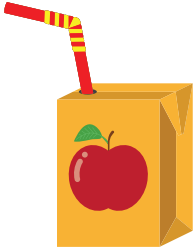
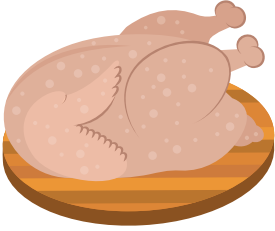
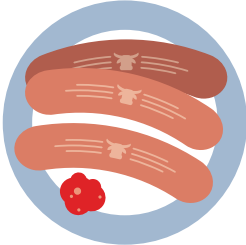
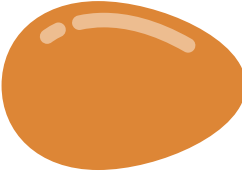
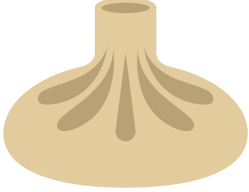
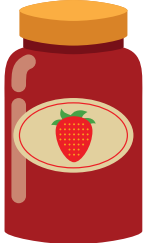

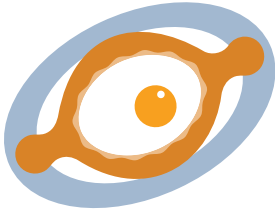
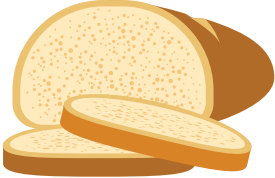

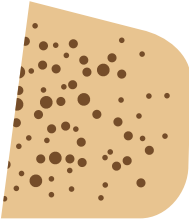
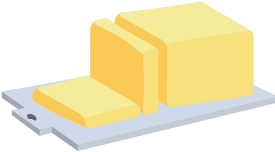

ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

გადაეცემა _____

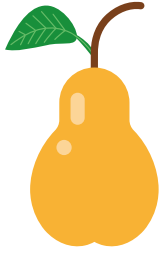
სკოლა № _____



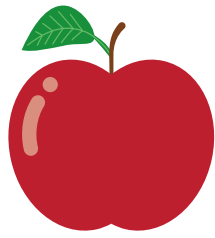
დანართი 3

 <p>სოკო</p>	 <p>ნიგოზი</p>	 <p>პომიდორი</p>	 <p>მწვანილი</p>
 <p>ყავა</p>	 <p>კაკაო</p>	 <p>ჩაი</p>	 <p>წვენი</p>
 <p>ქათმის ხორცი</p>	 <p>სოსიხი</p>	 <p>კვერცი</p>	 <p>ხინკალი</p>
 <p>მურაბა</p>	 <p>არაქისის კარაქი</p>	 <p>ხაჭაპური</p>	 <p>პური</p>
 <p>რძე</p>	 <p>ყველი</p>	 <p>კარაქი</p>	 <p>ნაყინი</p>

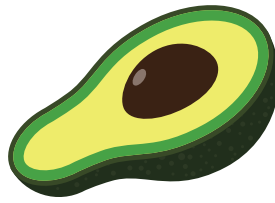
სუხსათი



მსხალი



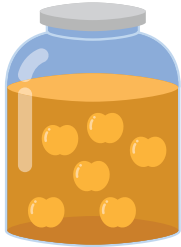
ვაშლი



ავოკადო



კომბოსტო



კომპოტი



წყალი



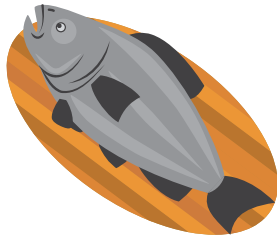
ქოქოსი



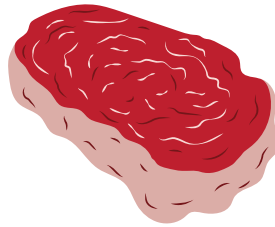
სიმინდი



მოთუშული ხორცი



თევზი



ხორცი



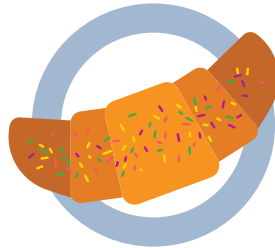
ზეთი



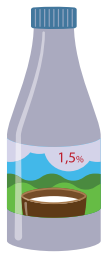
შოკოლადი



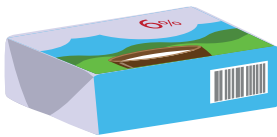
თაფლი



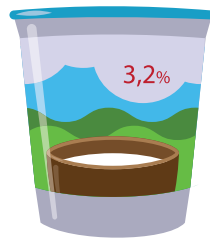
ფუნთუშა



კეფირი



ხაჭო



მანონი

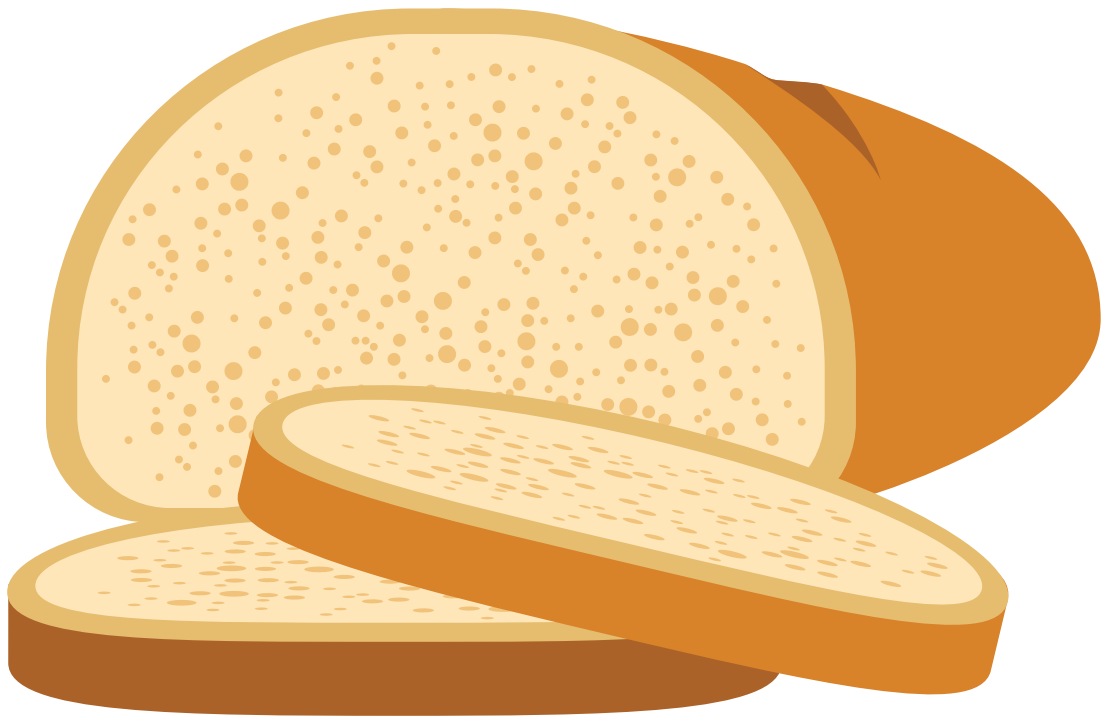
საყოფაცხოვრებო კადასტრი

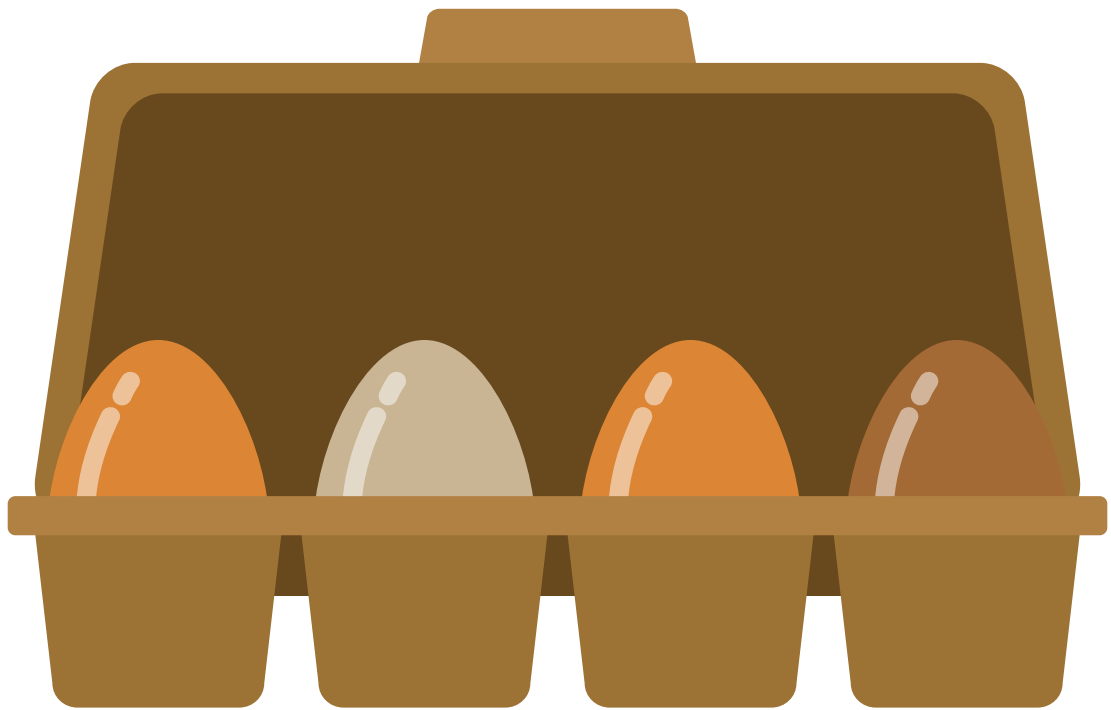


სუხნათის ბაზათები









სამუშაო ფურცელი N6 - დავალების კითხვარი

კუნძულის სახელწოდება: _____

ჩამოწერეთ თქვენ მიერ არჩეული ხუთი სურსათი:

◆ მოიფიქრეთ, რომელი დაავადების გავრცელება შეეძლო თქვენს სურსათს კუნძულზე?

◆ აღწერეთ, როგორია მისი სიმპტომები?

◆ რა პრევენციული ღონისძიების გატარება იყო აუცილებელი, რომ ეს თავიდან აგერიდებინათ?
