



კლიმატის ცვლილება და წყალი

IX-XI კლასები



“წყლის რაციონალური მოხმარება ქ.გორის საყოფაცხოვრებო სექტორში”,
“Rational Water Use in the Municipal Sector in Gori City”

თანამედროვე გამოწვევებს შორის კლიმატის ცვლილება ადამიანთა საზოგადოების განვითარებისა და უსაფრთხოების ყველაზე დიდ გამოწვევად მიიჩნევა. ზოგადად, კლიმატის ცვლილება დადებითების ახალი მოვლენა არაა. კლიმატი მუდმივად იცვლება და ისტორიულ წარსულში დროამტული ცვლილებებიც მომხდარა, თუმცა ეს ცვლილებები, როგორც წესი, თანდათანობით მიმდინარეობდა (ასობით და ათასობით წლის განმავლობაში) და, შესაბამისად, ცოცხალი ორგანიზმები ახარხაბდნენ ახალ გარემო პირობებთან შეგუებას. ამჟამინდელი ცვლილებები კი, რომელთაც მეცნიერები ადამიანის საქმიანობას უკავშირებენ, უაღრესად სწრაფი ტემპით ხასიათდება და, ამდენად, მნიშვნელოვანია მათი გავლენა ცოცხალ ორგანიზმებზე, რომლებსაც კლიმატის მცირე დრო რჩებათ ახალ პირობებთან შესაგუებლად.



ცვლილება, ძირითადად, დაკავშირებულია მცირე ღრუმი ადამიანის საქმიანობის შედეგად ატმოსფეროში სათბურის გაზების უკრეცადეტო რაოდენობით დაგროვებასთან. უპანასკნელი საუკუნის განვითარებით იმატა ნიადაგის სანაპისო (ნახშირის, ნაფთის) გამოყენებამ მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების ასაფრთხილებად, სახლების გასათბობად და გასაბრილებლად, ელექტროენერჯის გამოსაფრთხილებლად, რამაც განაირობა ატმოსფეროში ე.წ. სათბურის გაზების (ნახშირორჟანგი CO₂, მეთანი CH₄, წყლის ორთქლი, აზოტის ქვეანგი N₂O) რაოდენობის უკრეცადეტო ზრდა, ეს გაზები კი დადამიენის ჯედაიირჯა ააპაბაენ მზის ენერჯიას, რაც სათბურის ეფექტს ქენის და ატმოსფეროს გათბობას, შესაბამისად, დადამიენჯა ტემპერატურის მატებას იწვევს. პროცესების შედეგად, არსებული სამეცნიერო მონაცემებით, 1880-დან 2012 წლამდე შუალედში დადამიენჯა საშუალო გლობალური ტემპერატურა 0.85°C-ით გაიზარდა. მეცნიერთა მონაზრებით, კლიმატის ცვლილება ადამიანთა ცხოვრებაზე მიიქმევა გავლენას იქონიებს. ექსპერტები ვარაუდობენ, რომ მყინვარების დნობის შედეგად ზღვის დონე 0.3-1.2 მეტრით აიწვეს, რაც უარყოფითად იმოქმედას სანაირო ზოლში მცხოვრებ მონახლეობაზე; ადამიანები გახშირებული და გამწვავებული კატასტროფების მომწინაი გახდებიან; კლიმატის ცვლილებას სხვა უარყოფითი შედეგებიც ახლავს თან: მდინარეებში წყლის ნაკადის შემცირება, ნიადაგის გაუდაბნობა, დაავადებების გავრცელება, ბიომრავალფეროვნებისა და ეკონისტაბური სერვისების ცვლილებები და ა.შ. საგუნხაროდ, კლიმატური ცვლილებების უარყოფითი ჯგავლენების სრულად გამოვლენა შეუძლებელია.



ეს სანიტარსრა

სითბური აირების წყაროები: ენერგეტიკა (გაფრქვეული აირების 35%), სოფლის მეურნეობა (24%), მრეწველობა (21%), ტრანსპორტი (14%), სამშენებლო სექტორი (6.4%).

საქართველოში, არსებული მონაცემებით, მცვერის აუზში საშუალო ტემპერატურის ზრდამ უპანასკნელ ატმოსფეროში 0.7°C შეადგინა, ნალექები კი შემცირდა. ასევე გააქტიურებულია მყინვარების დნობა (ბოლო 50 წელში 30%-ით), რამაც მდინარეებში წყლის დონის შემცირება განაირობა.

მაცნიარები კლიმატის ცვლილების პროგნოზირებისათვის კლიმატის მოდელს (კომპიუტერულ პროგრამებს) იყენებენ. ეს მოდელი იმის გარკვევაში გვეხმარება, თუ რა სინტრაჟით და რამდენად შეიძლება შეიცვალოს კლიმატი, არსებული პირობების შესაბამისად, და რა გავლენას მოახდენს ამგვარი ცვლილებები გარემოს სხვადასხვა კომპონენტზე (წყალზე, მყინვარებზე, ცოცხალ სამყაროზე და ა.შ.). ამგვარი კლიმატური მოდელის გამოყენებით გაკეთებული ანალიზის საფუძველზე, მაცნიარები ვარაუდობენ, რომ 2015-2050 წლებში აღმოსავლეთ საქართველოში საშუალო წლიური ტემპერატურის ზრდა მოსალოდელი არ არის, მაგრამ მდინარე მტკვარსა და მის შენაკადებში მოსალოდელია წყლის ჩამონადენის (ნაკადის) შემცირება. კლიმატის ცვლილების მიმართ შედარებით უფრო მგრებიანია სოფლის მეურნეობის საქმური იქნება. მოსალოდელია, რომ მყინვარების დნობა



კვლავაც გაგრძელდება და არსებული ტენდენციის შენარჩუნების პირობებში 2160 წლისთვის საქართველოში მყინვარები სრულიად გაქრება. მყინვარების დნობის გაგრძელების შემთხვევაში წყლის ნაკადიც მნიშვნელოვნად შეიცვლება. გაიზრდება ცხელი დღეების რაოდენობა ქალაქის ტიპის დასახლებებში. ამ კუთხით ყველაზე მძიმე შედეგები თბილისშია მოსალოდელი.

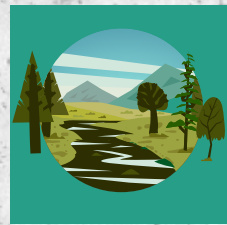
მაცნიერთა აზრით, კლიმატის ცვლილება მთელი 21-ე საუკუნის განმავლობაში და შემდგომშიც გაგრძელდება. რამდენად პრობლემური იქნება ეს ცვლილება, დამოკიდებული იქნება იმაზე, თუ როგორ შეაგუება ადამიანი შეცვლილ პირობებს და შექმნას თუ ვერა კატორხიობა ადგილობრივი ტერიტორიის შემდგომი ზრდის შეჩერებას.

კლიმატის ცვლილება გლობალური გამოწვევაა, რომელსაც საზღვრები არა აქვს. ცალკეული ქვეყნების მიერ გაფრქვეულ სათბურის გაზებს აკუმულაციური ეფექტი აქვს, რომლის შედეგადაც მთელ მსოფლიოში აისახება. აქედან გამომდინარე, მხოლოდ ქვეყნების ერთობლივ ძალისხმევას შეუძლია შეამციროს სათბურის გაზების გაფრქვევა და შეაწესოს ტერიტორიის გაცემა, რაც ჩვენს პლანეტას საკმარის დროს მისცემდა კლიმატის შეცვლილ პირობებთან შესაგუებლად. თუმცა, მიუხედავად ღონისძიებების გლობალური ხასიათისა, თითოეული ადამიანის წვლილი მნიშვნელოვანია კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ ბრძოლაში ადგილობრივ დონეზე.

კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ ბრძოლა ორ ძირითად სტრატეგიას გულისხმობს, ესენია:

ადაპტაცია - შეგუება იმასთან, რომ კლიმატი იცვლება და საზოგადოების მომზადება სამომავლო კლიმატური პირობების მიმართ.

შარბილება / მიტოვება - იმ ფაქტორების შემცირება, რომლებიც იწვევს კლიმატის ცვლილებას (მაგ., სათბურის აირების გაფრქვევის შემცირება).



გააკეთეთ თავად

მოიფიქრეთ, წყალთან დაკავშირებული რა ღონისძიებები შეიძლება გაატაროთ ინდივიდუალურად კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციის მიზნით.


მოიფიქრეთ, წყალთან დაკავშირებული რა ღონისძიებები შეიძლება გაატაროთ ინდივიდუალურად კლიმატის ცვლილების შერბილების მიზნით.

მეგობრებთან ერთად მოამზადეთ ჯგუფური პრეზენტაციები განხილულ საკითხებთან დაკავშირებით და იმჯალეთ კლასში მასწავლებელთან ერთად.



გაეროს განვითარების პროგრამის (UNDP) და გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის (GEF) "მთკვარი II" პროექტის ფარგლებში, არასამთავრობო ორგანიზაცია „გარემო და განვითარება“ ხელრციელებს სადემონსტრაციო კამპანიას „წყლის რაციონალური მიხმარება ქ. გორის საყოფაცხოვრებო სექტორში“.


გარემო და განვითარება


 რაჭაძის ქაზა N29 0179, თბილისი, საქართველო

 info@envdevelopment.org

 www.envdevelopment.org

შამოგვიანდით ფინანსა და ინსტაგრამ გვერდზე:

 „Water for all - Gori“

 „Water for all - Gori“