

საერთაშორისო სასკოლო პროექტების კონკურსი პედაგოგებისა
და მოსწავლეებისათვის

"ჩვენი ენერგეტიკული გადაწყვეტილებები გარემოს და კლიმატის
შენარჩუნებისთვის"

გამარჯვებული პროექტები

SPARE



2014-2015 სასწავლო წელი

პირველი ნომინაცია

პროექტი ენერგოდაზოგვის, ენერგოეფექტურობის ან განახლებადი ენერჯის წყაროების შესახებ

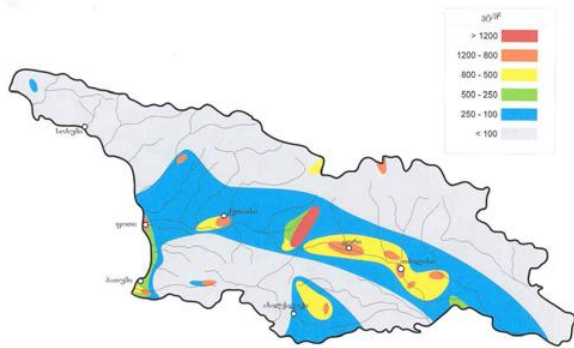
I ადგილი

იოანე ანდრიაძე, 15 წლის, თბილისის #149 საჯარო სკოლის მოსწავლე

პროექტი: განახლებადი ენერჯის წყაროების გამოყენება სოფლის მცხოვრებთათვის

-სოფლის მოსახლეობისთვის შეთავაზება როგორ იცხოვრონ ეკონომიურად იაფად და ეკოლოგიურად სუფთა გარემოში.

-ჩატარებულია კვლევა სოფელში, სადაც ცხოვრობს 800 კომლი მოსახლე. პროექტი თავაზობს ენერგოდაზოგვის პირობებს, რომ არ გაჩეხონ ტყე, არ გამოიყენონ გაზი და ა. შ. ბიოგაზის სადგურების შეთავაზება.



ნახ. 4.1. ქვე-ის განაწილება საქართველოს ტერიტორიაზე დღამაჟის შედარებით 50 მეტრის სამბალებზე

კვლევებმა აჩვენა, რომ სოფლის მოსახლეობისთვის ძალიან კარგ შედეგს მოიტანს განახლებადი ენერჯის გამოყენება, ასე ვთქვათ კომბინირებულად, სადაც ჰყავთ უამრავი საქონელი. დაჯდება იაფი და არ დააბინძურებს გარემოს.

II ადგილი

მარიამ შეროზია, მარიამ სონლულაშვილი, ეკა თომაძე, 16 წლის, თბილისის #130 საჯარო სკოლის მოსწავლეები

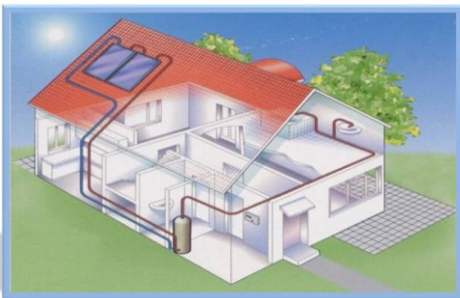
პროექტი: სახლი, რომელშიც მე მინდა ვიცხოვრო

- ენერგოეფექტური სახლის მაკეტი.

- თეორიული გაანგარიშებით დაადგინეს, რომ ელექტროენერჯის ხარჯი მთელი წლის განმავლობაში შემცირდა 60%-ით



„სახლი, რომელშიც მე მინდა ვიცხოვრო“ აგებულია ისეთი კონსტრუქციით და მასალებით, რომელიც განკუთვნილია სითბოს შესანარჩუნებლად, მაგალითად: ოთახების შიდა კედლები მოპირკეთებულია თაბაშირმუყაოთი, ფანჯრები დამზადებულია მეტალოპლასტმასისაგან, ორმაგი შუშით. სახურავზე დამონტაჟებულია მზის პანელები - დაახლოებით 10 მ², რომელსაც შეუძლია გააცხელოს 400-500 ლიტრი წყალი. ამით უზრუნველყოფილი იქნება გათბობის სისტემა და ცხელი წყალი. გათბობის სისტემა, რომელიც იატაკქვეშ იქნება დამონტაჟებული შედგება ცხელი წყლის მილებისაგან.



მოსწავლეებმა თეორიული გაანგარიშებით დაადგინეს, რომ ელექტროენერჯის ხარჯი მთელი წლის განმავლობაში შემცირდა 60%-ით, რაც დადებითად აისახება ოჯახის ბიუჯეტზე. მიუხედავად იმისა, რომ მზის პანელების დამონტაჟება ძვირი ჯდება, დამონტაჟების შემდეგ დიდი ხნის განმავლობაში უფასო ენერჯია გვექნება. რაც მთავარია, მზის ენერჯია არ იწვევს გარემოს დაბინძურებას და ჩვენი ქვეყნის გეოგრაფიული პირობების მიხედვით შეგვიძლია მთელი წელი გამოვიყენოთ იგი.

III ადგილი

ლერი შამათავა, ვინარ არზიანი, 17 და 15 წლის, ქ. ფოთის #4 საჯარო სკოლის მოსწავლეები

პროექტი: ენერგოეფექტური ტექნოლოგიების გამოყენება

პროექტის ფარგლებში ჩაატარეს კვირეული. შეისწავლეს სკოლის განათების სისტემა, ხარჯები, გამოიანგარიშეს. და ჩანაცვლეს ვარვარა ნათურები ენერგოეფექტურით

მოსწავლეებმა ენერგეტიკული და შესაბამისად ეკონომიკური დაზოგვის მისაღწევად გადაწყვიტეს შეესწავლათ სკოლის განათების სისტემა, დაედგინათ სეზონური ხარჯი, სად და რომელ აუდიტორიაში იხარჯება მეტი ენერგია, გათბობისათვის რა რაოდენობის ელექტროენერგიის რესურსი იხარჯება. გამოითხოვეს ფინანსური დანახარჯების ამსახველი დოკუმენტაცია, რომელსაც გასწევს სკოლა. სცადეს შეემუშავებინათ ღონისძიებათა პაკეტი, რომლის დანერგვა შესაძლებელს გახდის ენერგიის და ბიუჯეტის დაზოგვას.



მოსწავლეებმა სკოლის ადმინისტრაციას წარუდგინეს ენერგიის დაზოგვის ერთ-ერთი ღონისძიება, კერძოდ ვარვარების ნათურების ჩანაცვლება სასწავლო აუდიტორიებში ენერგოეფექტური ნათურებით და შეძლებისდაგვარად ელექტროენერგიის გაზით ჩანაცვლება, რაც ხელს შეუწყობს შენობაში გათბობის თანამედროვე სისტემების დამონტაჟებას. გამოიანგარიშეს ვარვარების ნათურისა და ენერგოეფექტური ნათურის მთლიანი დანახარჯი. მიუხედავად იმისა, რომ ენერგოეფექტური ნათურა უფრო ძვირია, ვიდრე ვარვარების ნათურა, დანახარჯი ენერგოეფექტურ ნათურაზე 3,5-ჯერნაკლებია, შედეგად მიიღეს ეკონომია. ენერგოეფექტური ნათურები მოიხმარენ 75 %-ითნაკლებ ენერგიას და 10-ჯერ უფრო დიდ ხანს ძლებენ. სასწავლო აუდიტორიები უკეთ განათებულია, რაც ქმნის უფრო კომფორტულ სასწავლო გარემოს, შესაბამისად დაცულია სანიტარული ნორმები. მაშასადამე, ენერგოეფექტური ნათურების ჩანაცვლებით დავზოგავთ ენერგიას, შევამცირებთ გადასახადს, ასევე წვას გარემოში და დავეხმარებით გარემოს. სკოლაში შემოყვანილ იქნა ბუნებრივი აირი და გათბობის სისტემა ჩაერთო ბუნებრივ აირზე. მიღებული კონკრეტული ღონისძიებების გატარების შედეგად სკოლამ მიიღო გარკვეული ფინანსური დაზოგვა, რაშიც მოსწავლეების წვლილიც არის.

მეორე ნომინაცია

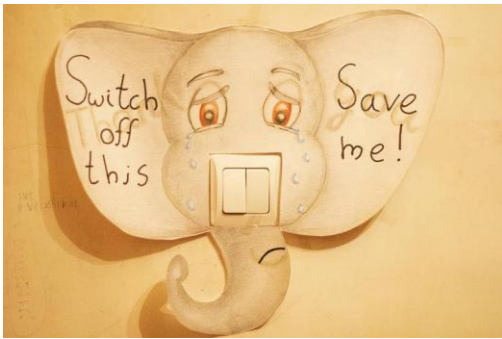
საზოგადოების ინფორმირება/ენერგოეფექტურობის პოპულარიზაცია

I ადგილი

ნიკა ვაშაკიძე, 15 წლის, თბილისის #114 საჯარო სკოლის მოსწავლე

პროექტი: სტიკერი/მაკეტი - „გზავნილი ბავშვებს ენერჯის დასაზოგად“

- სტიკერი/მაკეტი-მოდელი (სპილო და სხვა გადაშენების პირას მყოფი ცხოველების), რომელიც ბავშვებს სასკოლო დაწესებულებებში, ასევე ოჯახში, შეახსენებს შუქის გამორთვას („Switch off this“ & “Save Me“), რის შემდეგაც იგი მადლობას გადაუხდის ბავშვს (“Thank You“) და მოტივირებულს გახდის ყველანაირად ეცადოს ენერჯის დაზოგვით დაეხმაროს ცხოველებს, რასაც მაკეტზე დატანილი ტექსტი მიუთითებს.



შედეგად ენერჯის არ საჭიროების შემთხვევაში, მაკეტი ყოველთვის შეახსენებს ბავშვებს გამორთონ შუქი და ეს მარტივი შეხსენება (თხოვნა) გახდება მყარი საფუძველი, მათი შემდგომში გარემოს დაცვის სამსახურში ჩადგომისა.



II ადგილი

გიორგი ორკოდაშვილი, გიგა თეგერაშვილი 14 წლის, თელავის #1 საჯარო სკოლის მოსწავლეები

პროექტი: გემა-ბეჭდი ორენოვანი წარწერით „დაზოგე ენერჯია - Save Energy“

მოსწავლეებს ანაბეჭდი გადააქვთ თავისი სკოლის ბიბლიოთეკის წიგნებსა, სასკოლო სახელმძღვანელოებზე და თელავის დემოკრატიული ჩართულობის ცენტრის საინფორმაციო ბუკლეტებზე.



პროექტის ავტორები ფიქრობენ, რომ სკოლის მოსწავლეები და თელავის დემოკრატიული ჩართულობის ცენტრის ვიზიტორებში ამაღლდება გარემოსდაცვითი განათლება და მიხვდებიან ენერჯიის დაზოგვის აუცილებლობაში.

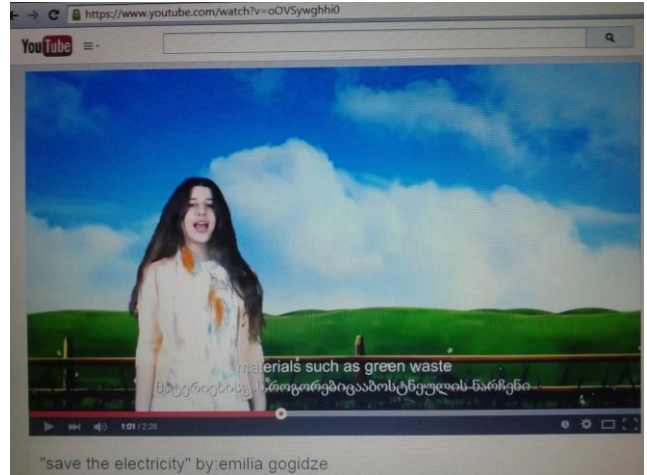
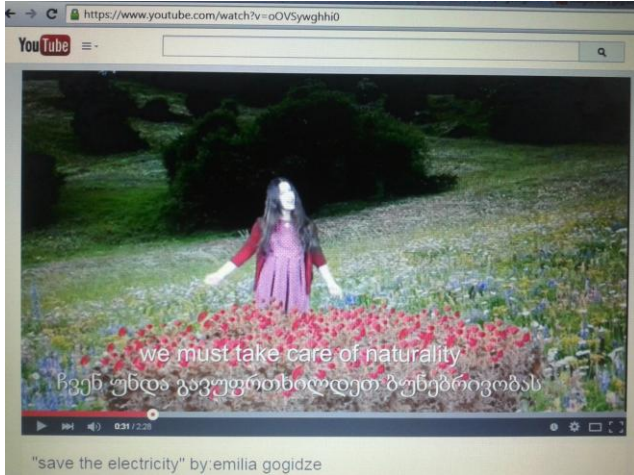


III ადგილი

ლალი გოგიძე, 16 წლის, თბილისის #209 საჯარო სკოლის მოსწავლე

პროექტი: სიმღერა - "Save the electricity" - „დაზოგე ელექტროენერგია“

<https://www.youtube.com/watch?v=oOVSywghhi0>



მესამე ნომინაცია

პედაგოგიური ნამუშევარი - პრაქტიკული გაკვეთილი- "შევინარჩუნოთ კლიმატი მარტივი ენერგეტიკული გადაწყვეტილებებით"

I ადგილი

თამარი ხუჭუა თბილისის #20 საჯარო სკოლის პედაგოგი

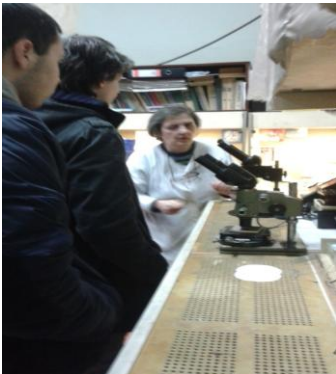
პროექტი: მზის ენერჯის გამოყენების პერსპექტივა საქართველოში (სასწავლო მეთოდური პროექტი)

მოსწავლეებმა შეაფასონ ნახევარგამტარის აღმოჩენის მნიშვნელობა და განიხილონ ამ აღმოჩენის როლი ტექნოლოგიური პროცესების განვითარებაში.

მოიპოვონ ინფორმაცია სხვადასხვა ტიპის ელექტრული ხელსაწყოების შექმნასა და განვითარებაზე, გამოიკვლიონ მათი გავლენა საზოგადოების განვითარებაზე და გარემოზე და წარმოადგინონ პროექტის სახით.

თტუ -ის და მასწავლებელთა სახლის ლაბორატორიებში ექსპერიმენტები. გრაფიკები . ანალიზი, დასკვნა.

- გარემოს დაცვის სააგენტოში-საქართველოს ტერიტორიაზე მზის ენერჯის განაწილების გამოკვლევა
- მიკრო და ნანო ელექტრონიკის ინსტიტუტში- მზის ელემენტების დამზადების ტექნოლოგიური ციკლის შესწავლა
- 3. თსუ-ში ქართველი ფიზიკოსების შექმნილი ნ/გ ხელსაწყოების და ქართული დარიშხანის შესახებ ინფორმაცია
 - ❖ შესაძლებელია ელექტრული ენერჯის ფასის მნიშვნელონად შემცირება.
 - ❖ შესაძლებელია რეალური გავხადოთ ქვეყნის სამომავლო ენერჯეტიკული დამოუკიდებლობა და საყოველთაო კეთილდღეობა.
- შეიძლება ძალიან საინტერესო გავხდეთ მსოფლიოსათვის.



II ადგილი

ელისო შურდია, ქ.სენაკის #1 საჯარო სკოლის პედაგოგი

პროექტი: გაკვეთილის თემა „შევინარჩუნოთ კლიმატი მარტივი ენერგეტიკული გადაწყვეტილებით.“

პრაქტიკული გაკვეთილის ტიპი: კლასი: VII

გაკვეთილზე გამოყენებული აქტივობებია: ლოგიკური ამოცანა, ფილმის ჩვენება „გორგალი“, დისკუსია , „დავხატოთ, აღვწეროთ, დავწეროთ“, პრეზენტაცია, დაკარგული სიტყვები, პრაქტიკული მუშობა ჯგუფებში.

გაკვეთილის ხანგრძლივობა: 1,30 წთ

პროექტის მოსალოდნელი შედეგები: მოსწავლეებში მზრუნველობითი, კრიტიკული, შემოქმედებითი, ანალიტიკური უნარების ჩამოყალიბება გარემოსდაცვით საკითხებში; მათი პასუხისმგებლობის გაზრდა ენერგოდაზოგვის საკითხებში გლობალური ეკოლოგიური პრობლემების თავიდან ასაცილებლად; ენერჯის და რესურსების დაზოგვის თანამედროვე და ხელმისაწვდომი მეთოდების გაცნობა.ოჯახსა და სკოლაში მოხმარებული ენერჯის დაზოგვის გზების ძიება.

III ადგილი

დარეჯან ჩხიროძე, ქ. ქუთაისის სკოლა „გონის“ პედაგოგი

პროექტი: ეკოლოგიურად სუფთა ალტერნატიული ენერჯის წყაროების პერსპექტივები (ინფრაწითელი სხივური ენერჯია)

პროექტში განხილულია ალტერნატიული ენერგეტიკული წყაროს- ინფრაწითელი სხივური ენერჯის გამოყენების პერსპექტიულობა კვების მრეწველობის გადამამუშავებელ დარგში (ხილ-ბოსტნეულის შრობისა და თბური დამუშავებისათვის), როგორც ენერგოეფექტური, ენერგო-ეკონომიკური და ეკოლოგიური ენერჯია სხვა ენერჯიებთან შედარებით.

პროექტის ავტორების მიერ ექსპერიმენტებით გამოკვლეული იქნა ინფრაწითელი (იწ) სხივური ენერჯის გამოყენებით ჩაის ფოთლის ღნობისა და ფიქსაციის, ხურმის ჩირის შრობის, ევკალიპტის ეთერზეთის გამოხდის, მეღვინეობის მეორადი მატერიალური რესურსების შრობის, ღვინისა და დურდოს თერმული დამუშავების, ხილ-ბოსტნეულის ბლანშირების ეფექტურობა. დადასტურებულია აღნიშნული ენერჯის უპირატესობა სხვა ენერჯიებთან შედარებით ეკოლოგიისა და ენერგოეკონომიის თვალსაზრისით. ავტორები პროექტის ფარგლებში მსმენელს თავაზობენ: იწ სხივურ ენერჯიაზე მომუშავე ლაბორატორიულ დანადგარს ხილისა და ბოსტნეულის შრობისათვის; საპრეზენტაციო მასალას ამ მიმართულებით ცოდნისა და გამოცდილების ასამაღლებლად და გასაზიარებლად.

მიღებული ან მოსალოდნელი შედეგები:

- მსმენელს ჩამოუყალიბდება თანამედროვე ტრადიციული და არატრადიციული ენერგოწყაროების სწორი შეფასება;

მათ შედეგებათ

- მოიძიონ და გაანალიზონ ენერგოწყაროების ეფექტურობის და ეკოლოგიური ზიანის შესახებ სათანადო ინფორმაცია არსებული ენერგოწყაროების ქსელის შესახებ;
- შეისწავლონ ალტერნატიული ენერგეტიკული წყარო - ინფრაწითელი სხივური ენერგია და მისი უპირატესობა სხვა ენერგიებთან შედარებით;
- ინფრაწითელი სხივური ენერგიაზე მომუშავე მცირე ლაბორატორიული მოდელის პროექტირება, მონტაჟი და საცდელი ცდების ჩატარება, ხილ-ბოსტნეულის შრობისა და თბური დამუშავებისათვის;
- ჩამოაყალიბონ, რჩევების ფორმით, მოცემული მოდელის სიმარტივე, ხელმისაწვდომობა, აღნიშნული ენერგიის ეკონომიკური და ეკოლოგიური ეფექტურობა.