დანართი №10

სასკოლო პროექტი

მწვანე მომავალი – ელემენტარული ძალისხმევით გადავარჩინოთ დედამიწა „ელემენტებისაგან“

პროექტის კოორდინატორი – საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრა

2021–2022 სასწავლო წელი

პრობლემის აქტუალობა

კვლევები აჩვენებს, რომ XXI საუკუნეში კატასტროფულად გაიზარდა ელემენტების მოხმარება. საუბარია ერთჯერადი გამოყენების ელემენტებზე, რომლებიც გამოყენების მერე ხდება უვარგისი და მას გამოკითხული მოსახლეობა ყრის ნაგავში. ეკოლოგები კი საუბრობენ, რომ ეს სახიფათო ნარჩენებია, თუ არ გადამუშავდა.

„სად შეიძლება გადავამუშაო ელემენტები?“ – ეს არის ხშირად დასმული კითხვა, რასაც სვავს ეკოლოგიურად სწორად მოაზროვნე საზოგადოება.

ელემენტები, სახიფათო ნარჩენებია. ის შეიძლება შეიცავდეს ისეთ საშიშ ქიმიკატებს, როგორიცაა: **ტყვია, კადმიუმი, თუთია, ლითიუმი და ვერცხლისწყალი.** ნაგავსაყრელებზე ან ბუნებაში არსებული ეს ქიმიკატები შეიძლება თანდათან შეერიოს ნიადაგს და მიწისქვეშა წყლებს და იქცეს საფრთხედ სოფლის მეურნეობის, ცხოველების და რა თქმა უნდა, ადამიანებისათვის.

ყველა საშიში ქიმიკატის გამოყოფა და განბნევა ატმოსფეროში ხდება, როდესაც ელემენტებს სხვა ნარჩენებთან ერთად წვავენ, რამაც შეიძლება აფეთქებაც კი გამოიწვიოს, რაც საფრთხეს შექმის ნარჩენების დასაწვავი ნაგებობისა და გარშემო მყოფი ადამიანებისათვის.

საყურადღებოა შემდეგი ფაქტები:

1. 1 ცალი გამოყენებული ელემენტი აბინძურებს 20 კვადრატულ მეტრ ნიადაგს და 400 ლიტრ წყალს;
2. ის შეიცავს ნიადაგის ისეთ არაგანახლებად ამოწურვად ელემენტებს, რომლებიც შეგვიძლია წარმატებით გამოვიყენოთ სხვა პროდუქტების, მათ შორის ახალი ელემენტების წარმოებისათვის. მაგ: 100 ელემენტისგან შეიძლება დამზადდეს 100 ცალი ფანქარი (ხის დამატებით), 1 კგ გამანოყიერებელი ან 3 ცალი სპილენძის ყავის სახარში.

მიზანი

სკოლის ყველა კათედრის თანამონაწილეობით ამ საკითხზე სხვადასხვა კუთხით საინფორმაციო კამპანიის წარმართვა, რაც მიმართული იქნება მოსწავლეების, მასწავლებლების და მშობლების აქტიურ ჩართულობაზე A და სხვა ტიპის ელემენტების პერიოდულ შეგროვებაზე, მათი შემდგომი გაუვნებელყოფის მიზნით ადრესატამდე მოწოდების მიზნით.

ამოცანები

1. სასკოლო საზოგადოების ინფორმირება გარემოსდაცვითი კუთხით და მდგრადი განვითარების მიზნებთან მიმართებაში;
2. სასკოლო საზოგადიების აქტიური და ქმედითი ჩართულობა „საშიში ნარჩენების შეგროვებას და მწვანე ტაქსის გადამისამართება” აქტივობებში;
3. საინფორმაციო პლაკატების და ფლაიერების მომზადება;
4. საინფორმაციო კამპანიების ჩატარება;
5. თანამშრომლობა გარემოსდაცვითი განათლების ცენტრთან და არასამთავრობო ორგანიზაციებთან:
6. სკოლის კათედრების მიერ დაგეგმილი აქტივობები განხორციელება;
7. სკოლის საკუთარი მწვანე კალენდრის შემქნა;
8. პროექტის თემატიკის გათვალისწინებით, სხვადასხვა საგნების სწავლებაში საკითხების ინტეგრირება;
9. პროექტის შესახებ მედიაკომპანიების განხორციელება.

სასკოლო პროექტის სამუშაო გეგმა

	აქტივობა	12	1	2	3	4	5	აქტივობის განმახორციელებელი
1	პროექტის პრეზენტაცია							საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრა
2	საინფორმაციო შეხვედრა გარემოს დაცვის სამინისტროს წარმომადგენლებთან							დ/მ აღმზრდელობით დარგში და
	საინფორმაციო შეხვედრა განათლების სამინისტროს გარემოსდაცვითი განათლების ცენტრის წარმომადგენლებთან							საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრა
3	სამუშაო შეხვედრა „მწვანე ტაქსის“ პროგრამის ჯგუფთან							დ/მ აღმზრდელობით დარგში
4	სპეციალური ყუთის განთავსება სკოლაში							მენეჯმენტი
5	პროექტის შესახებ ინფორმაცია მედიაში							საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა და ქართული ენის კათედრა
6	სკოლის საზოგადოების გამოკითხვა და კვლევის შედეგების პრეზენტაცია							მათემატიკისა და საინფორმაციო ტექნოლოგიების კათედრა

7	გამოყენებული ელ ბატარეები/ელემენტების ნაგავში გადაყრის მავნეობის შესახებ საინფორმაციო, იტალიურენოვანი ანიმაციის გაქართულება							იტალიური ენის კათედრა
8	გამოყენებული ელ ბატარეები/ელემენტების ნაგავში გადაყრის მავნეობის შესახებ საინფორმაციო ბილინგვური კამპანიები (პოსტერები, ლიფლეტები,ბანერები) რეგულაციების დაცვით							ინგლისური ენის, იტალიური ენის კათედრა
9	საინფორმაციო კვირეული							ინგლისური ენის კათედრა
10	გამოყენებული ელ ბატარეები/ელემენტების ნაგავში გადაყრის მავნეობის შესახებ საინფორმაციო პერფორმანსი კიკვიძის ბაღში							დაწყებითი კლასების კათედრა
11	პოსტერების საინფორმაციო – თემატური გამოფენა–კონკურსები (კათედრებზე ჩატარდება კონკურსები და სასკოლო დონეზე გამარჯვებულთა დაჯილდოვება მოხდება სერტიფიკატით და წიგნის მაღაზიის ვაუჩერით (10 ვაუჩერი ბიბლუსის მაღაზიათა ქსელში)							სპორტისა და ესთეტიკური აღზრდის, დაწყებითი საგნების, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების, იტალიური ენის, ინგლისური ენის კათედრები

12	საინფორმაციო– სამეცნიერო კამპანიები რაც დასრულდება მოსწავლეთა კონფერენციით							საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრა
13	,,იმიტირებული კლიმატის ცვლილების სამიტი“							დ/მ აღმზრდელობით დარგში
14	მწვანე კალენდრის დღეების აღნიშვნა							დ/მ აღმზრდელობით დარგში
15	გარემოსდაცვითი ვორკშოფები და აქციები კონცეფციით – „Parki ar minda „							დ/მ აღმზრდელობით დარგში და ორგანიზაცია „Parki ar minda“
16	დისკუსია – „გარემოსდაცვითი განათლება და ქვეყნის მდგრადი განვითარება“							დ/მ აღმზრდელობით დარგში
17	ინტერაქტიური რუკის შექმნა–პრეზენტაცია (რუკაზე მოინიშნება ქვეყნები, სადაც გამოყენებული ელ ბატარეების ურნაში გადაყრა არ ხდება) და ინტერნეტსივრცეში განთავსება							საზოგადოებრივი მეცნიერებების კათედრა
18	თემატური კონკურსი „გზა ნულოვანი ნარჩენებისკენ“							საზოგადოებრივი მეცნიერებების კათედრა
19	მწვანე ტაქსის გამოძახება							მენეჯმენტი

აქტივობები და აქტივობის განმახორციელებელი კათედრები

	აქტივობა	აქტივობის განმახორციელებელი
1	პროექტის პრეზენტაცია	საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრა
2	საინფორმაციო შეხვედრა გარემოს დაცვის სამინისტროსან	დ/მ აღმზრდელობით დარგში და
	საინფორმაციო შეხვედრა განათლების სამინისტროს გარემოსდაცვითი განათლების ცენტრის წარმომადგენლებთან	საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრა
3	სამუშაო შეხვედრა „მწვანე ტაქსის“ პროგრამის მქონე ჯგუფთან	დ/მ აღმზრდელობით დარგში
4	სპეციალური ყუთის განთავსება სკოლაში	მენეჯმენტი
5	პროექტის შესახებ ინფორმაცია მედიაში	საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა და ქართული ენის კათედრა
6	სკოლის საზოგადოების გამოკითხვა და კვლევის შედეგების პრეზენტაცია	მათემატიკისა და საინფორმაციო ტექნოლოგიების კათედრა
7	გამოყენებული ელ ბატარეები/ელემენტების ნაგავში გადაყრის მავნეობის შესახებ საინფორმაციო, იტალიურენოვანი ანიმაციის გაქართულება	იტალიური ენის კათედრა
8	გამოყენებული ელ ბატარეები/ელემენტების ნაგავში გადაყრის მავნეობის შესახებ საინფორმაციო ბილინგვური კამპანიები (პოსტერები, ლიფლეტები,ბანერები) რეგულაციების დაცვით	ინგლისური ენის, იტალიური ენის კათედრა
9	საინფორმაციო კვირეული	ინგლისური ენის კათედრა
10	გამოყენებული ელ ბატარეები/ელემენტების ნაგავში გადაყრის მავნეობის შესახებ საინფორმაციო პერფორმანსი **კიკვიძის ბაღში**	დაწყებითი კლასების კათედრა

11	პოსტერების საინფორმაციო – თემატური გამოფენა–კონკურსები (კათედრებზე ჩატარდება კონკურსები და სასკოლო დონეზე გამარჯვებულთა დაჯილდოვება მოხდება სერტიფიკატით და წიგნის მაღაზიის ვაუჩერით	სპორტისა და ესთეტიკური აღზრდის, დაწყებითი საგნების, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების, იტალიური ენის, ინგლისური ენის კათედრები
12	საინფორმაციო– სამეცნიერო კამპანიები რაც დასრულდება მოსწავლეთა კონფერენციით	საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრა
13	ინტერაქტიური რუკის შექმნა–პრეზენტაცია (რუკაზე მოინიშნება ქვეყნები, სადაც გამოყენებული ელ ბატარეების ურნაში გადაყრა არ ხდება) და ინტერნეტსივრცეში განთავსება	საზოგადოებრივ მეცნიერბათა კათედრა
14	თემატური კონკურსი „გზა ნულოვანი ნარჩენებისკენ“	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა კათედრა
15	მწვანე ტაქსის გამოძახება	მენეჯმენტი

პროექტის შედეგები

პროექტის აქტივობების განხორციელების შედეგები განიხლება თვისობრივი და რაოდენობრივი მონაცემების ანალიზის საფუძველზე.

#	თვისობრივი მაჩვენებელი	რაოდენობრივი მაჩვენებელი
1	სასკოლო საზოგადოების ინფორმირება გარემოსდაცვითი კუთხით და მდგრადი განვითარების მიზნებთან მიმართებაში	სკოლის 230 მოსწავლის, მათი ოჯახების და სკოლის 82 თანამშრომლის ინფორმირებულობა
2	საინფორმაციო პლაკატების და ფლაიერების მომზადება	სკოლის სამივე საფეხურის მოსწავლეების მიერ მომზადებული სამი (3) დონის საინფორმაციო ფლაიერები და პლაკატები
3	საინფორმაციო კამპანიების მოწყობა	ჩატარდება ათამდე (10) საინფორმაციო კამპანიის ჩატარება, რისთვისაც გამოყენებული იქნება სამი მიდგომა 1. ვერბალური 2. ბეჭდული 3. მულტიმედიური
4	სასკ ოლოსაზოგადიების აქტიური და ქმედითი ჩართულობა „საშიში ნარჩენების შეგროვებას და მწვანე ტაქსის გადამისამართების“ აქტივო ბებში	შეგროვებული გამოყენებული ბატარეების რაოდენობა
5	გარემოსდაცვითი განათლების ცენტრთან და ასოებთან შეხვედრები	შეხვედრები გარემოსდაცვითი განათლების ცენტრთან და პარტნიორ არასამთავრობო ორგანიზაციასთან
6	სკოლის კათედრების მიერ დაგეგმილი აქტივობები	სკოლის კათედრების მიერ განახორციელებული აქტივობები
7	სკოლა მიერ საკუთარი მწვანე კალენდრის შექმნა	სკოლის მწვანე კალენდარის შექმნა სკოლის სამივე საფეხურის მოსწავლეების და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრის მონაწილეობით

8	პროექტის თემატიკის გათვალისწინებით შესაძლებლობის მიხედვით სხვადასხვა საგნების სწავლებაში საკითხების ინტეგრირება	ყველა კათედრა საგნობრივ ჭრილში ინტეგრირებულად პროექტის ძირითადი თემების განხილვა
9	პროექტის შესახებ მედიაკამპანიების განხორციელება	პროექტის შესახებ განხორციელებული მედიაკამპანიების რაოდნობა

მონიტორინგი და შეფასება

პროექტის წარმატებით მიმდინარეობის უზრუნველსაყოფად, მნიშვნელოვანია მონიტორინგის განხორციელება. მონიტორინგის მექანიზმები განმახორციელებელ აქტორებთან შეთანხმებულია შემდეგი ფორმატით:

#	აქტივობა	როგორ მოხდება მონიტორინგი?	ვინ განახორციელებს მონიტორინგს?
1	სასკოლო საზოგადოების ინფორმირება გარემოსდაცვითი კუთხით და მდგრადი განვითარების მიზნებთან მიმართებაში	საინფორმაციო კამპანიების დაგეგმვის და განხორციელების არტეფაქტების ანალიზი და საინფორმაციო დოკუმენტების პერიოდული გაცნობა	საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრა, სკოლის მენეჯმენტი
2	საინფორმაციო პლაკატების და ფლაიერების მომზადება	საინფორმაციო დოკუმენტების პერიოდული გაცნობა	საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრა, სკოლის მენეჯმენტი
3	საინფორმაციო კამპანიების ჩატარება	საინფორმაციო კამპანიების დაანონსების ჩატარების შესახებ ინფორმაციების და დოკუმენტების პერიოდული გაცნობა	საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრა, სკოლის მენეჯმენტი
4	სასკოლო საზოგადიების წევრების ჩართულობა „საშიში ნარჩენების შეგროვებას და მწვანე ტაქსის გადამისამართება“ აქტი ვობებში	ფოტო, ვიდეო, წერილობითი დოკუმენტების პერიოდული გაცნობა	საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრა, სკოლის მენეჯმენტი

5	გარემოსდაცვითი განათლების ცენტრთან და ასოციაციებთან შეხვედრები	ფოტო, ვიდეო, წერილობითი დოკუმენტების პერიოდული გაცნობით	საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრა, სკოლის მენეჯმენტი
6	სკოლის კათედრების მიერ განხოციელებული შესაბამისი აქტივობები	ფოტო, ვიდეო, წერილობითი დოკუმენტების პერიოდული გაცნობა	საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრა, სკოლის მენეჯმენტი
7	სკოლა მიერ შექმნილი საკუთარი მწვანე კალენდარი	ფოტო, ვიდეო, წერილობითი დოკუმენტების პერიოდული გაცნობით	საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრა, სკოლის მენეჯმენტი
8	პროექტის თემატიკის გათვალისწინებით შესაძლებლობის მიხედვით სხვადასხვა საგნების სწავლებაში საკითხების ინტეგრირება	ფოტო, ვიდეო, წერილობითი დოკუმენტების პერიოდული გაცნობა	სკოლის მენეჯმენტი
9	პროექტის შესახებ განხორციელებული მედიაკომპანიები	ფოტო, ვიდეო, წერილობითი დოკუმენტების პერიოდული გაცნობა	სკოლის მენეჯმენტი

პროექტის შეფასება მოხდება შემდეგი ინდიკატორების მიხედვით:

1. მოხდა სკოლის საზოგადოების ინფორმირება გარემოსდაცვითი კუთხით და მდგრადი განვითარების მიზნებთან მიმართებაში?
2. მომზადდა საინფორმაციო პლაკატები და ფლაიერები?
3. ჩატარდა საინფორმაციო კამპანიები?
4. სასკოლო საზოგადიების წევრები აქტიურად და ქმედითად მონაწილეობდნენ კონკრეტული „საშიში ნარჩენების შეგროვებას და მწვანე ტაქსის გადამისამართება“ აქტივობებში?
5. განხორციელდა თანამშრომლობა გარემოსდაცვითი განათლების ცენტრთან და არასამთავრობო ორგანიზაციებთან?

6. სკოლის ყველა კათედრამ განახორციელა დაგეგმილი აქტივობები?
7. სკოლამ შექმნა საკუთარი მწვანე კალენდარი?
8. პროექტის თემატიკის გათვალისწინებით შესაძლებლობის გათვალისწინებით მოხდა სხვადასხვა საგნების სწავლებაში საკითხების ინტეგრირება?
9. პროექტის შესახებ განხორციელდება მედიაკამპანიები?

დანართი–1

დამატებითი ინფორმაცია

არსებობს გამოყენეული ელემენტების გადასამუშავებლად გაგზავნის სამი გზა:

1) შეგიძლიათ მიიტანოთ შემგროვებელ პუნქტში, რომელიც მდებარეობს „ისთ ფოინთში“, საინფორმაციო კუთხესთან (მთავარ შენობაში, სადაც ბოულინგი და კინოთეატრია)

2) ასევე შეგიძლიათ მიიტანოთ ელემენტები შემდეგ კაფეებში: Mama Terra – Veggie corner (ინგოროყვას 20) და Shukura • შუქურა • Coffee • Humans (აბაშიძის 49). ორივე კაფე აგროვებს ელემენტებს, რომლებიც შემდეგ ეკო–ტაქსის მიაქვს.

3) თუ ეკო–ტაქსის მომსახურებით სარგებლობთ, შეგიძლიათ ჩააბაროთ ელემენტები სხვა გადამუშავებად ნარჩენებთან ერთად. გთხოვთ გაითვალისწინოთ, რომ უნდა შეაგროვოთ სხვა პატარა ნივთებისაგან განცალკევებით.

პრევენციული ღონისძიება – საუკეთესო გზა ელემენტების მოხმარების შესამცირებლად არის ისეთი ელემენტების გამოყენება, რომლებიც ხელახლა იტენება დამტენი მოწყობილობის მეშვეობით. თუ გჭირდებათ ელემენტები, რომლებიც ხელახლა არ იტენება, გთხოვთ გამოყენების შემდეგ მიიტანოთ ისინი გადასამუშავებლად და ამით იზრუნოთ გარემოზე.

შეიშვნა – ყველგან იღებენ A ტიპის ელემენტებს, ნებისმიერი ზომის მრგვალ ელემენტებს, ლითიუმ–იონის ელემენტებს (ტელეფონებში გამოიყენება). შეგროვებული ელემენტები შემდგომი გადამუშავებისათვის იგზავნება არაბთა გაერთიანებული საემიროებში კომპანია Madenat Caucasus–ის მიერ.