საკლასო ოთახი - მოქმედების ასპარეზი

eTwinning

Erasmus+

გამომცემელი
„eTwinning“-ის ცენტრალური მხარდაჭერის სამსახური (CSS)
www.etwinning.net
„European Schoolnet“ (EUN Partnership AISBL)
ტრევის ქუჩა, 61, 1040 ბრიუსელი - ბელგია
www.europeanschoolnet.org - info@eun.org

ლიტერატურის ჩამონათვალში წინამდებარე პუბლიკაცია მიუთითეთ შემდეგნაირად:
პატერაკი, ი., ლიხი, ა. (2020).
აქტივობები საკლასო ოთახში: კლიმატის ცვლილების სწავლება eTwinning-თან ერთად
„eTwinning“-ის ცენტრალური მხარდაჭერის სამსახური -
ევროპულ სკოლათა ქსელი „European Schoolnet“, ბრიუსელი.

რედაქტორები
ალექსანდრა ჰანა ლიხი, ირენ პატერაკი, სანტი შიმეკა
დიზაინერი

სოფიო დესპრა
ტექსტის რედაქტირებაზე პასუხისმგებელი/კოორდინატორი
დანოშ ნასროლაჰი

გამოქვეყნებული ფოტოსურათის წყარო
Monkey Business Images, Wayhome Studio, Halfpoint, Rymden, Iakov Filimonov, Nemanja Mandic, HighwayStarz, Daniel Ernst - stock.adobe.com

ევროკავშირის შესახებ დამატებითი ინფორმაცია შეგიძლიათ იხილოთ ინტერნეტში (http://europa.eu). ლუქსემბურგი: ევროკავშირის გამომცემლობა, 2020 წ.

დოკუმენტის ფორმატი (PDF) ISBN: 978-92-9484-259-6
სარეგისტრაციო კოდი (DOI): 10.2797/633816
EC-01-20-234-KA-N
© განათლების, აუდიოვიზუალური და კულტურის აღმასრულებელი სააგენტო 2020

წინამდებარე პუბლიკაცია შეიქმნა ევროკავშირის Erasmus + პროგრამის ფინანსური მხარდაჭერით. ევროკომისიის მხარდაჭერა წინამდებარე პუბლიკაციის გამოცემაში არ გულისხმობს ევროკომისიის მხრიდან პუბლიკაციაში შესული მასალისა და შინაარსის მოწონებას, რომელიც ასახავს მხოლოდ ავტორების მოსაზრებებს, და ევროკომისია არ არის პასუხისმგებელი იმ შედეგებზე, რომლებიც შესაძლებელია წარმოიშვას წინამდებარე პუბლიკაციაში შესული ინფორმაციით სარგებლობასთან დაკავშირებით.

ევროკომისიის მასალებით სარგებლობის პოლიტიკას განსაზღვრავს ევროკომისიის დოკუმენტებით სარგებლობის შესახებ ევროკომისიის 2011 წლის 12 დეკემბრის გადაწყვეტილება 2011/833/EU (OJ L 330, 14.12.2011, p. 39 – https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2011/833/oj).

თუ სხვაგვარად არ არის მითითებული, წინამდებარე დოკუმენტით სარგებლობაზე ვრცელდება Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) ლიცენზია (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). აღნიშნული ნიშნავს, რომ წინამდებარე პუბლიკაციის გამოყენება ნებადართულია მისი შესაბამისად ციტირებისა და მასში შეტანილი ნებისმიერი ცვლილების შესაბამისად მითითების შემთხვევაში.

იმ მასალების ნებისმიერი ფორმითა ან საშუალებით გამოყენების, გამრავლებისა

ან გავრცელებისათვის, რომლებიც არ წარმოადგენს ევროკავშირის საკუთრებას, შეიძლება საჭირო გახდეს უშუალოდ შესაბამისი უფლებების მფლობელთაგან ნებართვის აღება. ევროკავშირი არ ფლობს საავტორო უფლებებს იმ ფოტომასალაზე, რომლებიც არ შეიცავს საავტორო უფლებების აღმნიშვნელ სიმბოლოს: © EACEA ან © European Union.

წინასიტყვაობა 4

შესავალი 6

თავი 1 10

კლიმატის ცვლილება - რას წარმოადგენს და რატომ ხდება იგი?

1. კლიმატის ცვლილება და ევროკავშირის რეაგირება 12
2. გარემოს მდგრადობასთან დაკავშირებული საკითხების ჩართვა განათლებაში 14

თავი 2 16

კლიმატის ცვლილების შესახებ სწავლების ჩართვა სასწავლო პროგრამებში

1. ეკო-სკოლები კლიმატის ცვლილების შესახებ სწავლების სამსახურში:ინდივიდუალური პირების ხელშეწყობა, მათი მოქმედებისთვის მზადყოფნის უზრუნველსაყოფად! 18
2. „eTwinning“-ის პროექტების ხელშეწყობა 21

სკოლამდელი განათლების დაწესებულებები (0-6 წლის ასაკის ბავშვები) 21
დაწყებითი სკოლა (7-11 წლის ასაკის ბავშვები) 23
საშუალო სკოლის დაბალი საფეხური (12-15 წლის ასაკის მოზარდები) 27
საშუალო სკოლის მაღალი საფეხური (16-19 წლის ასაკის მოზარდები) 32
პროფესიული განათლება და ტრენინგი 35

თავი 3 38

ბავშვების ხელშეწყობა, განათლების საშუალებით, კლიმატის ცვლილების მიმართულებით მოქმედებისათვის მათი მზადყოფნის უზრუნველსაყოფად

1. ახალგაზრდების როლი კლიმატის ცვლილებაზე რეაგირებაში 40
2. რას ფიქრობენ მოსწავლეები კლიმატის ცვლილების შესახებ? 42
3. რეკომენდებული „eTwinning“-ის აქტივობები 46

დასკვნა 56

საკლასო ოთახი - მოქმედების ასპარეზი: კლიმატის ცვლილებასთან გამკლავება „eTwinning“-ის საშუალებით

მარია გაბრიელი
კომისარი ინოვაციების, კვლევის, კულტურის, განათლებისა და ახალგაზრდობის საკითხებში

დედამიწაზე კლიმატი იცვლება. ყოველდღიურად ჩნდება ახალი სამეცნიერო მტკიცებულებები იმისა, თუ რამდენად სწრაფად და დამანგრეველად მოქმედებს ჩვენზე კლიმატის ცვლილების ის შედეგები, რომელთა მიმსწრეც ჩვენ ვხდებით ყველა კონტინენტზე. დღევანდელი ბავშვები და ახალგაზრდები ამ მოვლენებისგან დაზარალების ყველაზე მაღალი რისკის წინაშე დგანან. სწორედ ისინი მოგვიწოდებენ მოქმედებისკენ, ამტკიცებენ რა, რომ ჩვენ „მომავალს ვეთამაშებით“ და რომ ჩვენ მათ წინაშე ანგარიშვალდებულნი ვართ.

არავის აქვს ამ ფაქტის უგულებელყოფის უფლება, იქნება ეს პირი, რომელსაც საპასუხისმგებლო თანამდებობა უკავია საერთაშორისო, ევროპულ, ეროვნულ თუ ადგილობრივ დონეზე, თუ რიგითი მოქალაქე, მეწარმე, მშობელი ან მასწავლებელი. ახლა ჩვენი მოქმედების დროა. აღნიშნულ გამოწვევაზე რეაგირების ფარგლებში, ევროკომისიამ მნიშვნელოვანი ღონისძიებები გაატარა. შედგა რა ევროპის „მწვანე გარიგება“ (Green Deal) და ევროპაში ძალაში შევიდა პირველი კანონი კლიმატის შესახებ, ჩვენ ავიღეთ ვალდებულება, 2025 წლამდე, მთელს კონტინენტზე მდგრადი კლიმატის შენარჩუნების მიმართულებით. ეს მნიშვნელოვანი ამოცანაა და, ამავდროულად, ჩვენი საზოგადოებების უკეთესობისკენ შეცვლის უდიდესი შესაძლებლობა. ამჟამად ჩვენ ვებრძვით COVID-19 პანდემიის მძიმე შედეგებს. ამ კრიზისიდან ჩვენ უფრო ძლიერი უნდა გამოვიდეთ, ვიდრე კრიზისამდე ვიყავით.

ამ კრიზისიდან გამოსვლა არ ნიშნავს მხოლოდ პანდემიის დაძლევას, არამედ უფრო მდგრადი ევროპის მშენებლობას - ევროპისა, რომელიც მზადაა გააგრძელოს მწვანე გზაზე სიარული. დღეს, უფრო მეტად ვიდრე ოდესმე, ჩვენს წინაშე მდგარ რთულ გამოწვევებზე რეაგირება მოითხოვს ერთდროულად ბევრ ფრონტზე ბრძოლას. განათლებას, კვლევას, ინოვაციას, ახალგაზრდობასა და კულტურას დიდი წვლილი შეუძლია შეიტანოს ამ მიმართულებით საერთო ძალისხმევაში. მწვანე მიზნებისკენ სვლის ხელშეწყობა მოითხოვს განათლებაში ეკოლოგიურად მდგრადი განვითარების მიზნების ჩართვას. სკოლები და მასწავლებლები უნდა ეხმარებოდნენ მოსწავლეებს გამოწვევების გაცნობიერებასა და მოქმედებისთვის მომზადებაში, რისი მიღწევაც შესაძლებელია ინტერდისციპლინარული და მონაწილეობითი სწავლებისა და სწავლის მეთოდების გამოყენებით. სკოლები და მასწავლებლები, აღნიშნული მნიშვნელოვანი როლის შესასრულებლად, საჭიროებენ მუდმივ მხარდაჭერას, მოტივაციის ასამაღლებელი მაგალითებითა და პროფესიული განვითარებით. განსაკუთრებით აღსანიშნავია „eTwinning“-ის მხარდაჭერა ამ მიმართულებით. იგი მასწავლებლებს სთავაზობს მონაწილეობას დინამიურ ტრანსნაციონალურ ევროპულ საზოგადოებაში, სადაც მათ შეუძლიათ აღმოაჩინონ მათთვის საჭირო რესურსები და იდეები. იგი მათ სთავაზობს შესაძლებლობას ერთმანეთს გაუზიარონ საუკეთესო პრაქტიკის მაგალითები.

„eTwinning“-ი მოსწავლეებს სთავაზობს საინტერესო სასწავლო გამოცდილებას, აძლევს რა მათ საშუალებას მონაწილეობა მიიღონ სასწავლო პროექტებში, დასახონ ახალი მიზნები; „eTwinning“-ის ფარგლებში, მასწავლებლებსა და მოსწავლეებს შეუძლიათ ისწავლონ ერთმანეთისგან. ეს შესანიშნავი მაგალითია იმისა, თუ როგორ შეუძლია სკოლებს

შორის თანამშრომლობას, კონკრეტული და კრეატიული მიდგომით, დაეხმაროს საზოგადოებას დიდ გამოწვევებთან გამკლავებაში. მოხარული ვარ, რომ წარმოგიდგენთ „eTwinning“-ის 2020 წლის სახელმძღვანელოს კლიმატის ცვლილების შესახებ.

წინამდებარე სახელმძღვანელო წარმოადგენს „eTwinning“-ის მნიშვნელოვანი პროექტებისა და აქტივობების ნაკრებს, რომლებიც ხორციელდება ბავშვთა განათლების სხვადასხვა ეტაპზე, დაწყებული საბავშვო ბაღებით, დამთავრებული საშუალო სკოლებითა და პროფესიული სასწავლებლებით. წინამდებარე სახელმძღვანელოში მოცემული ინიციატივებიდან თითოეული ემსახურება კონკრეტულ მიზანს, რომელიც ემსახურება მოსწავლეების დახმარებას, რათა მათ უკეთ გააცნობიერონ კლიმატის ცვლილება და ჩაერთონ მისი ზემოქმედებით გამოწვეულ საზიანო შედეგებთან ბრძოლის მიზნით გატარებულ ღონისძიებებში. სახელმძღვანელო დასტურია იმისა, თუ როგორ შეუძლიათ „eTwinning“– სა და ამ პლატფორმაზე აქტიურ მასწავლებლებსა და მოსწავლეებს ყველაზე კრეატიული და მრავალფეროვანი გზებით გაუმკლავდნენ დღევანდელ გამოწვევებს; და როგორ შეუძლიათ მათ განავითარონ თავიანთი სამეცნიერო და ციფრული კომპეტენციები, აგრეთვე კრიტიკული აზროვნების უნარი. გულწრფელად გამოვხატავ მადლიერებას ყველა იმ მასწავლებლისა და მოსწავლის მიმართ, რომლებიც მონაწილეობდნენ ამ პუბლიკაციაში წარმოდგენილი სხვადასხვა აქტივობებისა და პროექტების განხორციელებაში.

ასევე მინდა მადლიერება გამოვხატო სრულიად „eTwinning“-ის საზოგადოების მიმართ, ჩვენი დროის ყველაზე საჭირბოროტო საკითხის გადაწყვეტაში შეტანილი მნიშვნელოვანი წვლილისთვის.

კლიმატის ცვლილებასა და გარემოსთან დაკავშირებულ გამოწვევებთან გამკლავება „eTwinning“-ის ფარგლებში გახორციელებული აქტივობებითა და ღონისძიებებით

ირენ პატერაკი
პედაგოგიკისა და მონიტორინგის მიმართულების ხელმძღვანელი,
„eTwinning“-ის ცენტრალური მხარდაჭერის სამსახური

მსოფლიოს რეაგირება კლიმატის ცვლილებაზე

ტემპერატურის ზრდა, ამინდის ექსტრემალური მოვლენები, მყინვარების დნობა და გვალვები, ველური ბუნების პოპულაციებისა და ჰაბიტატების გადაადგილება, ხანძრები და ზღვის დონის ზრდა, ეს ის მოვლენებია, რომლებიც, როგორც ჩანს, ადასტურებს იმას, რასაც მეცნიერები წლების განმავლობაში ამტკიცებდნენ: ჩვენ კლიმატის ცვლილებით გამოწვეული კრიზისის წინაშე ვდგავართ. მტკიცებულებების შეგროვება წარმოებს ყველა დონეზე. გლობალურ დონეზე, კლიმატის ცვლილების მთავრობათაშორისი საბჭო (IPCC), რომელიც შეიქმნა 1988 წელს, მსოფლიო მეტეოროლოგიური ორგანიზაციის (WMO) მიერ და გაეროს გარემოს დაცვის პროგრამის ფარგლებში, აერთიანებს მეცნიერებს მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნიდან, რომლებიც პასუხისმგებელი არიან კლიმატის ცვლილებებში ადამიანის საქმიანობის წვლილის შესახებ მეცნიერულად დადასტურებული და ობიექტური ინფორმაციის მოწოდებაზე. სახელმწიფოთა მთავრობები, მთელი მსოფლიოს მასშტაბით, ცდილობენ ამ საკითხის მოგვარებას. მაგალითად:

— გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენცია [1] (UNFCCC), რომელიც მიღებულ იქნა 1992 წელს, აღიარებს, რომ კლიმატის ცვლილება პრობლემას წარმოადგენს, მიუხედავად იმისა, რომ იმ დროს, ამ მიმართულებით გაცილებით ნაკლები სამეცნიერო მტკიცებულება არსებობდა, ვიდრე ახლა. ამჟამად, აღნიშნული კონვენციის წევრი ქვეყნების რაოდენობა 197-ს შეადგენს, რაც იმას ნიშნავს, რომ მასში მსოფლიოს თითქმის ყველა ქვეყანაა გაერთიანებული, მათ შორის ევრო-კავშირი.
— 1997 წელს, ქვეყნები შეთანხმდნენ კიოტოს ოქმზე [2], რომელიც ავალდებულებდა ინდუსტრიულად განვითარებულ ქვეყნებს შეეზღუდათ და შეემცირებინათ სათბურის აირების ემისია.
— 2015 წელს, 195 ქვეყანამ ხელი მოაწერა პარიზის შეთანხმებას კლიმატის ცვლილების შესახებ. აღნიშნული შეთანხმების ხელმომწერმა ქვეყნებმა აიღეს პლანეტის საშუალო წლიური ტემპერატურის ზრდის 2°C-ზე დაბალ ნიშნულზე შენარჩუნებისა და, გრძელვადიან პერიოდში, საშუალო ტემპერატურის წლიური ზრდის 1.5°C-ზე დაყვანის ვალდებულება. აღნიშნული ქვეყნები რეგულარულად იკრიბებიან კლიმატის ცვლილებისადმი მიძღვნილ გაეროს კონფერენციებზე, შეთანხმების განხორციელებასა და კლიმატის ცვლილებაზე გლობალურ რეაგირებასთან დაკავშირებულ დეტალებზე მსჯელობისა და შეთანხმებისათვის. ევროკავშირს მნიშვნელოვანი როლი ეკისრება კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ ბრძოლაში, ევროკავშირის ქვეყნებში გასატარებელი შესაბამისი პოლიტიკისა და ზომების შემუშავების ხანგრძლივი გამოცდილებით და საერთაშორისო პარტნიორებთან მჭიდრო თანამშრომლობით, აგრეთვე, ზემოთ ჩამოთვლილი შეთანხმებებსა და სამიტებში მონაწილეობით. კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ მოქმედება წარმოადგენს ევროპის „მწვანე გარიგების“ (Green Deal) [3] ნაწილს, რომელიც მოიცავს რიგ ღონისძიებებს, მათ შორის, სათბურის აირების ემისიების შემცირებას, ინვესტირებას მოწინავე კვლევებსა და ინოვაციურ მიდგომებში, რომლებიც ბუნებრივი გარემოს შენარჩუნებას ემსახურება.

(ახალგაზრდა) მოქალაქეთა და განათლების როლი

კლიმატის ცვლილება ჩვენი რეალობაა. გამომდინარე იქიდან, რომ მისი ზემოქმედება დროთა

განმავლობაში იზრდება, სწორედ ბავშვები და ახალგაზრდები იქნებიან ის პირები, რომლებიც ყველაზე მეტად დაზარალდებიან კლიმატის ცვლილების ზეგავლენით. ნაცვლად იმისა, რომ პასიური მსხვერპლის როლი მოერგოთ, ახალგაზრდები, მსოფლიო მასშტაბით, შეუდგნენ ამ გამოწვევასთან გამკლავებას და ახლა მათი ხმა უფრო მკაფიოდ ჟღერს, ვიდრე ოდესმე. 2018 წელს, გრეტა ტუნბერგმა, 15 წლის შვედმა გოგონამ, მოსწავლეთა გლობალურ მოძრაობას ჩაუყარა საფუძველი, რომელიც მთავრობებისგან უფრო მეტ ძალისხმევას მოთხოვს, კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ ბრძოლაში. ამ პერიოდიდან მოყოლებული, მთელ მსოფლიოში, ასობით ათასი მოსწავლე შეუერთდა მის მიერ ორგანიზებულ საპროტესტო აქციებს, ყველა კონტინენტიდან. ბელგიაში, 17 წლის ანუნა დე ვევერმა, 19 წლის კირა განტოისთან ერთად, დააარსა სამოქმედო ჯგუფი "ახალგაზრდები კლიმატის გადასარჩენად" [4] რომლის მკაფიო გზავნილსაც წარმოადგენდა ის, რომ ქვეყნის შემდეგი მთავრობა უნდა ყოფილიყო მთავრობა, რომლის უმთავრეს პრიორიტეტსაც კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ ბრძოლა წარმოადგენდა. ორივე მათგანის ინიციატივით, ბელგიის სკოლებში, ყოველ ხუთშაბათს ეწყობოდა გაფიცვა ათასობით მოსწავლის მონაწილეობითა და კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ ბრძოლის მოთხოვნით. ფელიქს ფინკბაინერმა, „National Geographic"-ის ახალგაზრდა მკვლევარმა, გერმანიის იმ სოფელში, რომელშიც იგი ცხოვრობდა, 2007 წელს, დაარსა არაკომერციული ორგანიზაცია, რომელიც ხეების დარგვას ემსახურებოდა; იმ დროისათვის, იგი მხოლოდ ცხრა წლის იყო. *"დარგე ხეები პლანეტის გადასარჩენად"*[6] სემინართა სერიის შედეგად, რომლის ფარგლებშიც მოსწავლეები ეცნობიან გლობალურ დათბობასთან დაკავშირებულ საკითხებს, მომზადდა 93 000-ზე მეტი *"კლიმატის ცვლილების ელჩი"*, რომლებიც საკუთარ საზოგადოებებში აქტივისტებად იქცნენ. ახალგაზრდები ხმას იმაღლებენ კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებით და ხელში იღებენ მის წინააღმდეგ ბრძოლის სადავეებს, მონაწილეობენ რა საკუთარი სკოლის კედლებს მიღმა მიმდინარე საპროტესტო აქციებში. თუმცა, რა როლი აკისრია ამ საქმეში სკოლასა და განათლებას? გაეროს განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის ორგანიზაციის (UNESCO) თანახმად, *„განათლება მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს მოსახლეობის მიერ კლიმატის ცვლილების ზემოქმედების გააზრებასა და მის შედეგებზე რეაგირებას, ახალისებს რიგ დამოკიდებულებებს და ქცევის ცვლილებებს, რაც ემსახურება კლიმატის ცვლილების მიზეზებთან გამკლავებას, უფრო მდგრადი ცხოვრების წესის შეთვისებას და ეკონომიკის სხვადასხვა რეჟიმის მხარდაჭერისთვის საჭირო უნარ-ჩვევების გამომუშავებას და, ასევე, კლიმატის ცვლილების შედეგებთან ადაპტირებას."* (UNESCO, 2015). განათლება ჭეშმარიტად ესმახურება ახალგაზრდებში კრიტიკული აზროვნების განვითარებასა და მათ გარშემო არსებული სამყაროს კრიტიკული აღქმის უნარის განვითარებას, რაც, თავის მხრივ, ხელს უწყობს მათ აქტიურ მოქალაქეებად ჩამოყალიბებას, რომლებიც მონაწილეობენ გადაწყვეტილებების მიღების პროცესებში და მზად არიან მოქმედებისათვის. გაეროს განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის ორგანიზაციამ (UNESCO), მდგრადი განვითარებისათვის განათლების საშუალებით შექმნა კლიმატის ცვლილების ჩარჩო[6].

ეკო-სკოლებმა შეიმუშავეს „შვიდი საფეხურის" [7] მეთოდოლოგია, რომელიც წარმოადგენს იმ ღონისძიებათა ერთობლიობას, რომლებიც ეკო-სკოლებს ეხმარება საკუთარი მიზნების მიღწევაში, ეკო-საზოგადოების შექმნის, მდგრადობის კონტროლის, სამოქმედო გეგმის შემუშავების, პროგრესისა და მიღწევების მონიტორინგისა და შეფასების, აქტივობების

---

1 https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf
2 https://unfccc.int/documents/2409
3 https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
4 https://youthforclimate.be
5 https://www.plant-for-the-planet.org
6 https://en.unesco.org/globalactionprogrammeoneducation
7 https://www.ecoschools.global/seven-steps

სასწავლო პროგრამებთან დაკავშირების, სრულიად სკოლის ინფორმირებისა და პროცესებში ჩართვისა, და ბოლოს, ეკო-კოდექსის შექმნის გზით.
მოსწავლეებისათვის კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული თემების სწავლება შეიძლება რთული აღმოჩნდეს მასწავლებლებისთვის, რადგან მათ უნდა გაითვალისწინონ რიგი ელემენტები, როგორიცაა:

— სათანადო რესურსების შერჩევა: ონ-ლაინ სივრცეში მრავლად მოიპოვება მცდარი და მეცნიერულად დაუსაბუთებელი ინფორმაცია;
— საჭიროა გათვალისწინებული იქნას, რომ მოსწავლეებს ხშირად აქვთ წინასწარი განწყობა (რომელიც, არცთუ იშვიათად, ეფუძნება მცდარ ინფორმაციასა და კულტურული თვალსაზრისით მიკერძოებულ წარმოდგენებს);
— მეცნიერების ნებისმიერ ასპექტში გაურკვევლობის დაძლევა, რომლის შედეგადაც შეიძლება მოსწავლეებისთვის მოხდეს ორაზროვანი და ხანდახან ურთიერთგამომრიცხავი გზავნილების გადაცემა.

„eTwinning"-ის რეაგირება კლიმატის ცვლილებაზე

2020 წელს „eTwinning"-მა *„კლიმატის ცვლილება და გარემოსთან დაკავშირებული გამოწვევები"* გამოაცხადა წლის თემად. „eTwinning"-ის წევრები კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებულ თემებზე 2006 წლიდან მოყოლებული თანამშრომლობენ.

პროექტები, როგორიცაა: *„კლიმატის ცვლილება და მისი ზემოქმედება ცალკეულ ქვეყანაზე", „კლიმატის ცვლილება, მდგრადი განვითარება", ეკო-სკოლები და კლიმატის ცვლილება",*
იმის მანიშნებელია, რომ „eTwinning"-ის წევრებს ამ თემებისადმი ინტერესი ჯერ კიდევ 14 წლის წინ ჰქონდათ.

„eTwinning"-ის მიერ 2020 წელს ორგანიზებული ღონისძიებები ორიენტირებული იყო წარსულში მიღებულ გამოცდილებაზე და ახალი გამოცდილების შეძენაზე. წარმოებული იქნა სკოლების მობილიზება გამოწვევებთან გასამკლავებლად და იმის დასამტკიცებლად, რომ კლიმატის ცვლილება მნიშვნელოვან თემად შეიძლება იქცეს განათლების სფეროში: მაგალითად, 2020 წლის პირველ მეოთხედში, 200-ზე მეტი რეგისტრირებული პროექტი ეხებოდა კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებულ თემებს, როგორიცაა: განახლებადი ენერგია, რესურსების გონივრული მოხმარება, კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ გახორციელებულ ღონისძიებებში მოხალისეთა ჩართვა, სათბურის ეფექტი, ეკო-ცხოვრების წესი, ხანძრები, ეკოლოგია, წყალი და ა.შ.

წლის თემაზე „eTwinning"-ის პროექტების ზემოქმედების კარგი მაგალითია „eTwinning"-ის პროექტი, სახელწოდებით „სკოლავიზია" [„Schoolovision"], რომელიც წარმოადგენს დაწყებითი სკოლების ბაზაზე ორგანიზებულ, ევროვიზიის სიმღერის კონკურსის ვერსიას, ეწყობა ყოველწლიურად, 2009 წლიდან მოყოლებული, და მასში 30-ზე მეტი ქვეყანა მონაწილეობს. კონკურსში მონაწილე თითოეული ქვეყნის წარმომადგენელ ერთი კლასს ევალება შეარჩიოს სიმღერა, მოამზადოს იგი, ჩაწეროს და ატვირთოს ვიდეოს ფორმით. გასული წლის განმავლობაში, „სკოლავიზიაზე" [„Schoolovision"] წარმოდგენილი სიმღერები სხვადასხვა თემას ეხებოდა და ყველა მათგანში ფიგურირებდა კლიმატის ცვლილება. 2020 წელს, კონკურსის გამარჯვებული გახდა ირლანდიაში, კორკის საგრაფოს მთის ძირში მდებარე სკოლა, რომელშიც სულ 23 მოსწავლე ირიცხებოდა, ხოლო მასწავლებელთა რაოდენობა არ აღემატება 2-ს. მოსწავლეებს სურდათ სხვა სკოლის მოსწავლეებისათვის გაეზიარებინათ ის, თუ, როგორ შეეძლოთ მათ ***საკუთარი მცირე წვლილი შეეტანათ*** კლიმატის ცვლილების გამოწვევასთან გამკლავების საქმეში და მათ ირლანდიის პრემიერ მინისტრის ყურადღებაც კი დაიმსახურეს.

გარდა პროექტებისა, „eTwinning"-ი მასწავლებლებს სთავაზობს შესაძლებლობას ისარგებლონ ახალი იდეებითა და რესურსებით **„eTwinning"-ის ნაკრების**[10] საშუალებით, რომელშიც მოცემულია დეტალური ინფორმაცია „eTwinning"-ის პროექტების შესახებ,

---

8 https://twinspace.etwinning.net/111681
9 https://schoolovision2020.blogspot.com
10 https://www.etwinning.net/en/pub/get-inspired/kits.cfm
11 „eTwinning"-ის ჯგუფები წარმოადგენს „eTwinning"-ის წევრების თავშეყეისთვის განკუთვნილ ვირტუალურ სივრცეებს, სადაც ისინი განიხილავენ კონკრეტულ საკითხებსა და თემებს, ასევე მათი ინტერესის სფეროებს და მათზე საკუთარ მოსაზრებას უზიარებენ ერთმანეთს: https://groups.etwinning.net/7620/home
12 https://www.etwinning.net/en/pub/community/friends.htm

როგორიცაა „მოდით ერთად ვიზრუნოთ ჩვენი პლანეტის გამწვანებაზე“და „ვიმოქმედოთ მომავლისთვის“.
გარდა ამისა, **სპეციალური ჯგუფი** SENSE[11] (მდგრადი განვითარებისათვის განათლების ქსელის „eTwinning“-ის სამსახური) მასწავლებლებს სთავაზობს მდგრადი განვითარებისათვის და განათლებასა და გარემოსდაცვით განათლებასთან დაკავშირებულ რესურსებსა და ინფორმაციას, და, ასევე, საუკეთესო პრაქტიკის ერთმანეთისთვის გაზირების შესაძლებლობას, რაც ემსახურება თანატოლების სწავლა-სწავლების გაფართოვებას.

„eTwinning“-ის მეგობრები [12], ორგანიზაციები, რომლებიც თანამშრომლობენ „eTwinning“-თან, საკუთარ გამოცდილებას უზიარებენ მასწავლებლებს ონ-ლაინ სემინარების, სამუშაო შეხვედრებისა და საკუთარი მასალის მათთვის მიწოდების საშუალებით. მაგალითად, „ეკო-სკოლებმა“, რომელიც მდგრადი სკოლების ყველაზე მასშტაბურ საერთაშორისო პროგრამას წარმოადგენს, გამართა ონ-ლაინ სემინარი მასწავლებლებისათვის, 2020 წელს, რომელიც ეძღვნებოდა დღევანდელი ახალგაზრდების ჩართვას პლანეტის დაცვის მიზნით გამართულ ღონისძიებებში.

მოკლედ წინამდებარე სახელმძღვანელოს შესახებ

როგორც აღვნიშნეთ, კლიმატის ცვლილება გამოწვევას წარმოადგენს და მასთან გამკლავებაში განათლებას მნიშვნელოვანი როლი აკისრია. წინამდებარე პუბლიკაციის მიზანია დაეხმაროს მასწავლებლებს, რათა მათ უკეთ გაიაზრონ კლიმატის ცვლილების მიზეზები და შედეგები, და სთავაზობს მათ რესურსებს, „eTwinning" -ის პროექტების ნიმუშებსა და სხვადასხვა აქტივობებისა და ღონისძიებების შესახებ იდეებს, რომლებიც მათ დაეხმარება საკუთარი მოსწავლეების მომზადებაში, რათა მათ შეძლონ საჭირო ზომების მიღება და უფრო მდგრადი ჩვევების შეძენა.

1. წინამდებარე პუბლიკაციის პირველ ნაწილში აღწერილია კლიმატის ცვლილების მიზეზები და შედეგები და, აგრეთვე აღწერილია ევროკავშირისა და საერთაშორისო მასშტაბით კლიმატის ცვლილების გამოწვევასთან გამკლავების მიმართულებით ევროკომისიის მიერ გაღებული ძალისხმევა.

2. ამავე პუბლიკაციის მეორე ნაწილში ყურადღება გამახვილებულია კლიმატის ცვლილების შესახებ სწავლებაზე და მოყვანილია ამ თემასთან დაკავშირებული პრაქტიკული მაგალითები - აღწერილია „eTwinning“-ის ფარგლებში განხორციელებული პროექტები.

3. პუბლიკაციის მესამე ნაწილში ყურადღება გამახვილებულია ახალგაზრდებზე და შემოთავაზებულია აქტივობები, რომლებიც მოსწავლეების მოქმედებისთვის მომზადებას ემსახურება.

ჩვენ გამოწვევის წინაშე ვდგავართ, კლიმატის ცვლილება რეალობაა და, ამასთან დაკავშირებით, ჯეინ გუდალი, პრიმატოლოგი და ანთროპოლოგი, აღნიშნავს, რომ
„ჩვენ ერთ დღესაც ვერ ვცხოვრობთ ისე, რომ გავლენა არ მოვახდინოთ ჩვენს გარშემო არსებულ სამყაროზე. რასაც არ უნდა ვაკეთებდეთ, ყველაფერი ზემოქმედებს ჩვენს გარემოზე და ჩვენ უნდა გადავწყვიტოთ, რა ცვლილების შეტანა გვსურს ჩვენს გარემოში.“ თქვენ შეგიძლიათ დაიწყოთ წინამდებარე სახელმძღვანელოს გაცნობით, მიიღოთ მისგან შთაგონება და იდეები და შეცვალოთ ჩენი პლანეტის გარემო, თქვენს მოსწავლეებთან ერთად!

თქვენ შეგიძლიათ დაიწყოთ წინამდებარე სახელმძღვანელოს გაცნობით, მიიღოთ მისგან შთაგონება და იდეები და შეცვალოთ ჩენი პლანეტის გარემო, თქვენს მოსწავლეებთან ერთად!

თავი 1

კლიმატის ცვლილება - რას წარმოადგენს და რატომ ხდება იგი?

1. კლიმატის ცვლილება და ევროკავშირის რეაგირება

ალესანდრა პერტოტი ინფორმაციისა და კომუნიკაციის სამსახურის წარმომადგენელი, ევროკომისიის კლიმატის ცვლილებაზე რეაგირების გენერალური დირექტორატი

ლაურა მაანავილია
ინფორმაციისა და კომუნიკაციის სამსახურის წარმომადგენელი, ევროკომისიის კლიმატის ცვლილებაზე რეაგირების გენერალური დირექტორატი

კლიმატის ცვლილება აღარ არის შორეული მომავალის პრობლემა, რომელიც მომავალ თაობებს შეუქმნის საფრთხეს. მისი ზეგავლენა პლანეტაზე, ადამიანებსა და ზოგად კეთილდღეობაზე ძალიან რეალურია და ამ ზეგავლენას ჩვენ ევროპაშიც ცხადად ვგრძნობთ. იმ დროს, როდესაც მსოფლიო ცდილობს გაუმკლავდეს უპრეცედენტო გამოწვევებს, რომლებიც ჩვენს ჯანმრთელობასა და ეკონომიკას აყენებს ზიანს, ჩვენი პლანეტის დაცვის საჭიროება, ჯანმრთელობისა და კეთილდღეობის გაუმჯობესებაზე ზრუნვის პარალელურად, უფრო აქტუალურია, ვიდრე ოდესმე ყოფილა. ევროკავშირის კრიზისიდან გამოსვლის სტრატეგიაში ყურადღება გამახვილებულია მდგრადი აღდგენის აუცილებლობაზე, რომელიც შეესაბამება ევროპის „მწვანე გარიგების“(Green Deal)[13] ფართო მიზნებს და ევროპას უფრო მდგრადი, მწვანე და ციფრული ეკონომიკისკენ მიმავალ გზაზე აყენებს. ადამიანის საქმიანობა, მაგალითად, წიაღისეული საწვავის მოხმარება ენერგიის გამოსამუშავებლად ან ტროპიკული ტყეების გაჩეხვა, ზრდის სათბურის აირების კონცენტრაციას დედამიწის ატმოსფეროში. აღნიშნული საქმიანობა იწვევს დედამიწაზე საშუალო ტემპერატურის ზრდას, რაც, გლობალური მასშტაბით, კლიმატის ცვლილების გამომწვევ მიზეზს წარმოადგენს. მეცნიერები, რომლებიც კლიმატის ცვლილების მთავრობათაშორის საბჭოს (IPCC) წარმოადგენენ, გვაფრთხილებენ, რომ დედამიწის საშუალო ტემპერატურის 1.5°C -ით ზრდა იმ ტემპერატურიდან, რომელიც დედამიწაზე ინდუსტრიალიზაციის ეპოქამდე არსებობდა, სერიოზული და შეუქცევადი შედეგების მომტანი იქნება ჩვენი გარემოსა და საზოგადოებისთვის. დედამიწის ტემპერატურა უკვე დაახლოებით 1°C-ით არის გაზრდილი და მისი ზემოქმედება ყველასთვის საგრძნობია – 2010-2019 წლები ყველაზე ცხელი ათწლეული იყო, მას შემდეგ, რაც კაცობრიობამ ტემპერატურის აღრიცხვა დაიწყო, ხოლო გასული 5 წელი ყველაზე ცხელი იყო, რაც კი აქამდე დაფიქსირებულა. კლიმატის ცვლილების შედეგები ყველა კონტინენტზე იგრძნობა და, პროგნოზის თანახმად, სიტუაცია ამ მხრივ დღითიდღე უარესდება. ამინდის ექსტრემალური მოვლენები, როგორიცაა ქარიშხლები, წყალდიდობები, ძლიერი სიცხის პერიოდები და ტყეებში გაჩენილი ხანძრები, გახშირდა და სულ უფრო და უფრო მეტი სიმძლავრით ავლენს თავს. ტემპერატურის ზრდა და მყინვარების დნობა ზღვის დონის მომატებას იწვევს. კლიმატის ცვლილება ასევე ხელს უწყობს ბიომრავალფეროვნების შემცირებას და გარკვეული სახეობების გადაშენებას, და ამასთან დაკავშირებული პრობლემების გამწვავებას, როგორიცაა ჰაერის, წყლის და ქიმიური დაბინძურება და

13 https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
14 https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_en

რესურსების არაგონივრულად გამოყენება. ამ ყველაფერს მძიმე შედეგები მოჰყვება ისეთ სფეროებში, როგორიცაა ეკონომიკა, სურსათის წარმოება, საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა და პოლიტიკური სტაბილურობასაც კი. ევროკავშირის რეაგირება კლიმატის ცვლილებებზე ემყარება მიზანმიმართულ პოლიტიკასა და ინიციატივებს, როგორც ევროკავშირის ფარგლებში, ასევე მის ფარგლებს გარეთ, რომლებიც ესადგება პარიზის შეთანხმების[14] დებულებებს, რომლებიც გულისხმობს ძალების გაერთიანებას, როგორც გლობალური დათბობის შესაჩერებლად, ასევე საზოგადოებების შესაძლებლობების გაფართოვებას, რათა მათ შეძლონ გლობალური დათბობის შედეგებთან გამკლავება. მაგალითად, ევროკავშირის ემისიებთან დაკავშირებული პოლიტიკა ხელს უწყობს ენერგოსექტორთან, მრეწველობასთან და ევროკავშირის შიგა ფრენებთან დაკავშირებული სათბურის აირების ემისიების შემცირებას, ძირითადად ნახშირბადის ხარჯზე. რაც შეეხება სხვა სექტორებს, როგორიცაა ტრანსპორტი, შენობა-ნაგებობები და სოფლის მეურნეობა, ამ სექტორებში, ევროკავშირის ქვეყნებს ემისიების შემცირების ეროვნული მიზნები აქვთ შემუშავებული. ევროკავშირის კანონმდებლობა და ინიციატივები ასევე ხელს უწყობს ენერგოეფექტურობის ზრდას, განახლებადი ენერგიის გამოყენებას და ინოვაციური სუფთა ტექნოლოგიების განვითარებას. რამდენიმე წლის მანძილზე ევროკავშირის მიერ გატარებული ღონისძიებების დამსახურებაა ის, რომ სათბურის აირების ემისიები, ევროკავშირის მასშტაბით, 23%-ით შემცირდა, 1990 წლიდან 2018 წლამდე პერიოდში. აღნიშნულის მიღწევა განორციელდა მშპ-ს 61%-იანი ზრდის პარალელურად. 2030 წლისთვის, ევროკავშირის მიზანს წარმოადგენს სათბურის აირების 40%-ით შემცირება, 1990 წლის დონესთან შედარებით. ევროპის „მწვანე გარიგების“ ფარგლებში, 2021 წელს, ევროკომისია გეგმავს გამოვიდეს წინადადებით იმის თაობაზე, რომ ევროკავშირის მიერ დაგეგმილი აღნიშნული ნიშნულის გაზრდა მოხდეს მინიმუმ 50%-მდე, ხოლო სამიზნე ნიშნულს წარმოადგენდეს 55%, და შემუშავდეს სათანადო კანონები, რომლებიც განსაზღვრავს ამ მიზნის მიღწევის გზებს. 2050 წლისათვის, ევროპა გეგმავს გახდეს მსოფლიოში პირველი კლიმატ ნეიტრალური კონტინენტი, რომელსაც ექნება ეკონომიკა სათბურის აირების ემისიების ნულოვანი მაჩვენებლით. კლიმატ ნეიტრალურ საზოგადოებად გარდაქმნა ერთდროულად რთულ ამოცანასაც წარმოადგენს და, ამავე დროს, გვაძლევს ჩვენი საზოგადოების უკეთესობისაკენ შეცვლის შესაძლებლობას. ეს ეხება ადამიანებსა და მათ ყოველდღიურ ცხოვრებას: იმას, თუ როგორ ვაწარმოებთ, როგორ მოვიხმართ, როგორ ვათბობთ და ვაგრილებთ საკუთარ საცხოვრებელ სახლებს, როგორ ვმუშაობთ და როგორ ვეწევით თანაცხოვრებას. კლიმატ ნეიტრალურ საზოგადოებად გარდაქმნა მოითხოვს მნიშვნელოვან ინვესტიციებსა და რიგი საქმიანობების სტილისა და მეთოდების შეცვლას. ამავე დროს, კლიმატის ცვლილებაზე რეაგირებისა და გარემოს დაცვის მიმართულებით გასატარებელი ღონისძიებები ასევე გულისხმობს უფრო სუფთა ჰაერს, წყალსა და ნიადაგს, უფრო ენერგოეფექტურ შენობებს, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის უკეთეს ალტერნატივებს და უკეთეს ჯანდაცვას, როგორც დღევანდელი ასევე მომავალი თაობებისთვის. ვინაიდან აღნიშნული საკითხი უკლებლივ ყველას გვეხება, გარდა სახელმწიფოთა მთავრობებისა, დიდ და პატარა ქალაქებს, კომპანიებს, ინვესტორებს, სამოქალაქო საზოგადოებასა და ინდივიდუალურ მოქალაქეებს, ყველას შეუძლია საკუთარი წვლილი შეიტანოს აღნიშნულ ძალისხმევაში. მასწავლებლებსა და პედაგოგებს ამ მიმართულებით მნიშვნელოვანი როლი ენიჭებათ, ვინაიდან მათ ევალებათ დაეხმარონ მოსწავლეებს კლიმატის ცვლილების მიზეზებისა და შედეგების უკეთ გააზრებაში, რაც გულისხმობს მათ სათანადოდ მომზადებას, რათა მათ შეძლონ კლიმატის ცვლილების შედეგებთან ადაპტირება, საკუთარი ცხოვრების წესის სწორად წარმართვა, საჭირო ზომების მიღება და აქტიურ მოქალაქეებად ჩამოყალიბება. ამ მიმართულებით გადადგმული ნებისმიერი უმცირესი ნაბიჯიც კი უმნიშვნელოვანესია და ერთობლივი ძალისხმევით ჩვენ შევძლებთ შევქმნათ უფრო მდგრადი მომავალი ყველასთვის.

2. გარემოს მდგრადობასთან დაკავშირებული საკითხების ჩართვა განათლებაში

ვლადიმირ გარკოვი
პოლიტიკის ოფიცერი
ევროკომისია
განათლების, ახალგაზრდობის, სპორტისა და კულტურის
განყოფილების გენერალური დირექტორატი

კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებულ პრობლემასთან გამკლავება მოითხოვს ყოველმხრივ მოქმედებას. გარემოსადაცვის თვალსაზრისით მდგრადი განვითარებისა და წრიული ეკონომიკის სწორ გზაზე წარმატებული გადასვლა, კლიმატის ცვლილების შედეგებთან გამკლავების აუცილებელ წინაპირობას წარმოადგენს. ეს არის უმნიშვნელოვანესი ამოცანა „Covid-19"-თან ბრძოლისას გატარებული სოციალურ-ეკონომიკური ღონისძიებების შემდგომ საჭირო აღდგენის პროცესში. შესაბამისად, ევროკომისიის მიერ, განათლებისა და ტრენინგის სფეროში, „მწვანე გარიგების" თანახმად, ღონისძიებები სამი მიმართულებით უნდა გატარდეს:

1. კომპეტენციის ევროპული ჩარჩოს მომზადება, რომელიც კლიმატის ცვლილებისა და მდგრადი განვითარების სფეროში ცოდნის, უნარებისა და დამოკიდებულებების გაუმჯობესებასა და შეფასებას შეუწყობს ხელს.

2. წევრი სახელმწიფოების უზრუნველყოფა ახალი ფინანსური რესურსებით, რომლებიც სკოლების მატერიალურ უზრუნველყოფასა და ფუნქციონირებას მოხმარდება.

3. უნარების განვითარების პროგრამის - „Skills Agenda" და ახალგაზრდების დასაქმების პროგრამის - „Youth Guarantee" განახლება, მომავალში ახალგაზრდების დასაქმების პერსპექტივის გაფართოვების მიზნით, მწვანე ეკონომიკის პირობებში.

სკოლებსა და უნივერსიტეტებს მნიშვნელოვანი როლი აკისრია ზემოთაღნიშნული პირველი მიმართულებით დასახული მიზნების შესრულებაში, ზრუნავს რა ახალგაზრდებს შორის ცნობადობის ამაღლებასა და ძირითად კომპეტენციათა განვითარებაზე, რაც საჭიროა ქცევის შეცვლისა და ადამიანების შესაძლებლობების განვითარებისათვის, რათა მათ შეძლონ საკუთარი ქმედებებით წვლილი შეიტანონ მდგრად განვითარებაში. რაც შეეხება მტკიცებულებათა ბაზის შექმნას, ამ მიმართულებით ძალისხმევა დაეფუძნება არსებულ ჩარჩოებსა და სკოლებში, საგანმანათლებლო დაწესებულებებსა და უნივერსიტეტებში აპრობირებულ პედაგოგიკურ მეთოდებს, და მიმართული იქნება მოსწავლეების, მათი მშობლების და ფართო საზოგადოების ჩართულობის უზრუნველყოფისაკენ. რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია, შემოთავაზებული ღონისძიებები მჭიდროდ იქნება დაკავშირებული იმ უდიდეს ძალისხმევასთან, რომელიც უკვე გაიღო გაეროს განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის ორგანიზაციამ (UNESCO) მდგრადი განვითარებისათვის განათლების (ESD) მიმართულებით. 2015 წელს, გაეროს გენერალურმა ასამბლეამ მიიღო 2030 წლის დღის წესრიგი მდგრადი განვითარებისთვის, რომელშიც გაწერილია მდგრადი განვითარების 17 მიზანი. ევროკავშირმა დიდი წვლილი შეიტანა მდგრადი განვითარებისთვის 2030 წლის დღის წესრიგის შემუშავებაში, რომელიც სრულ თანხვედრაშია ევროპის ხედვასთან, და რომელიც იქცა მდგრადი განვითარების გლობალურ პროგრამად. გაეროს განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის ორგანიზაცია (UNESCO) ღღის წესრიგის ქვაკუთხედად და მასში დასახული მიზნების მიღწევის მთავარ ინსტრუმენტად განიხილავს მდგრადი განვითარებისათვის განათლებას (ESD). როგორც ევროპულ ასევე სახლმწიფოთა დონეზე,

უზარმაზარი სამუშაო შესრულდა ძირითადი კომპეტენციების დაუფლების ხელშეწყობის მიმართულებით, რაც საფუძვლად უდევს მდგრადი განვითარებისკენ სწრაფვას, მათ შორისაა ისეთი პროგრამები, როგორიცაა: მეცნიერება, ტექნოლოგია, ინჟინერია და მათემატიკა (STEM), სამოქალაქო განათლება, ასევე, ძირითადი კომპეტენციები შეტანილი იქნა მთელი სიცოცხლის მანძილზე სწავლის ისეთ კომპონენტებში, როგორიცაა ინდივიდუალური განათლება, სოციალური განათლება, სწავლის სწავლა. შემდეგი ნაბიჯი იქნება მდგრადი განვითარებისათვის განათლების (ESD) სფეროში წევრი სახელმწიფოების მიერ გამოყენებული სხვადასხვა მიდგომის კომბინირება და მათთვის ერთიანი ევროპული ხედვის შეთავაზება.

ჩვენი ძირითადი მიზნები მოიცავს შემდეგს:

ა) მოსწავლეთა აღჭურვა იმ ცოდნით, უნარებითა და დამოკიდებულებებით, რომლებიც საჭიროა ისეთი ცხოვრების წესის შესათვისებლად, რომელიც გარემოს დაცვასა და მის შენარჩუნებას ემსახურება, არა მხოლოდ დღევანდელი დღისთვის, არამედ მომავალი თაობებისთვის .

ბ) ფართო საზოგადოების ფარგლებში გახორციელებულ ღონისძიებებში მოსწავლეთა ჩართვის ხელშეწყობა , რათა მათ შეძლონ მდგრადი ცხოვრების სტილის დამკვიდრებისთვის საჭირო ცვლილებების შემოქმედებად იქცნენ.

გ) სკოლებისა და მასწავლებლების ხელშეწყობა და მათთვის რეკომენდაციების მიცემა, რათა მათ ეფექტურად ითანამშრომლონ წევრ სახელმწიფოებთან და უზრუნველყონ გამოცდილების ურთიერთგაზიარება.

მასწავლებლებს უმნიშვნელოვანესი და ამავე დროს რთულად შესასრულებელი როლი აკისრიათ ამ მიზნების შესრულებაში. მათი როლი გულისხმობს მოსწავლეების წახალისებას რათა მათ შეძლონ საკუთარ ქცევაში ცვლილებების შეტანა და შეუდგნენ მოქმედებას, რომელსაც მყარი მეცნიერული საფუძველი გააჩნია და ევროკავშირის წევრი ქვეყნების საუკეთესო ხელმისაწვდომ პრაქტიკას ემყარება. მასწავლებლებს დასჭირდებათ საკუთარი საქმიანობის დისციპლინთაშორისი მიდგომითა და პრაქტიკული ასპექტებით გამდიდრება, და თანამშრომლობა ევროკავშირის მასშტაბით არსებული სკოლების სხვადასხვა საგნების მასწავლებელთა დიდი არმიასთან, ასევე, უნივერსიტეტებთან, კვლევითი ლაბორატორიებთან, ბიზნეს სუბიექტებთან, საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ხელმძღვანელობასთან, ბიბლიოთეკებთან, მშობლებთან, ქვეყნების ხელისუფლებებთან, სამთავრობო სტრუქტურების წარმომადგენლებთან და ა.შ. მდგრადი განვითარებისათვის განათლება საჭიროებს მონაწილეობითი სწავლებისა და სწავლის მეთოდების გამოყენებას, რომლებიც ემსახურება მოსწავლეების მოტივირებასა და მათ ხელშეწყობას, რათა მათ შეძლონ საკუთარ ქცევაში საჭირო ცვლილებების შეტანა და მდგრადი განვითარების მიმართულებით ღონისძიებების გატარება. წარმოეს მუშაობა მოსწავლეების კრიტიკული აზროვნების განვითარებაზე, ისინი სწავლობენ როგორ განჭვრიტონ მომავალი და როგორ მიიღონ გადაწყვეტილება, თანამშრომლობისა და ურთიერთშეთანხმების გზით, რაც მოსწავლეებს საშუალებას მისცემს იმოქმედონ მეტი თავდაჯერებით და მონაწილეობა მიიღონ ყოველდღიურ ცხოვრებისეულ სიტუაციებსა და დემოკრატიულ მმართველობაში. იყენებს რა მეცნიერულ მტკიცებულებებზე დაფუძნებულ, მულტიდისციპლინარულ და ქმედებაზე ორიენტირებულ მეთოდებს, მდგრადი განვითარებისათვის განათლება როგორც სოციალური, ასევე პიროვნული ცვლილების მძლავრ ინსტრუმენტს წარმოადგენს. სამოქალაქო განათლება, წარმოადგენს რა მდგრადი განვითარებისათვის განათლების ნაწილს, მნიშვნელოვან როლს თამაშობს მოსწავლეებში იმ ცოდნის გაღრმავებისა და უნარების განვითარებისა და დამოკიდებულებების ჩამოყალიბების საქმეში, რომლებიც ესოდენ საჭიროა დღევანდელ სწრაფად ცვალებად, ტექნოლოგიებით მართულ სამყაროში, რომელშიც ყოველ ფეხის ნაბიჯზე ვაწყდებით უთანხმოებებსა და რთულად გადასაჭრელ სოციალურ-ეკონომიკურ პრობლემებს. აღწერილი სიტუაცია ევროპის ყველა მოქალაქისგან მოითხოვს სრულ ჩართულობასა და აქტიურ მონაწილეობას.

თავი 2

კლიმატის ცვლილების შესახებ სწავლების ჩართვა სასწავლო პროგრამებში

1. კლიმატის ცვლილების შესახებ სწავლება ეკო-სკოლებში: ინდივიდუალური პირების ხელშეწყობა, მათი მოქმედებისთვის მზადყოფნის უზრუნველსაყოფად!

ნიკოლ ანდრეუ
ეკო-სკოლების საერთაშორისო
კოორდინატორი

პრამოდ კუმარ შარმა
ეკოსკოლებში განათლების
ხელმძღვანელი

ეკო-სკოლების პროგრამა, ბოლო 25 წლის განმავლობაში, დაუღალავად და ერთგულად მუშაობს იმის უზრუნველსაყოფად, რომ განათლება აღიარებული იყოს როგორც მდგრადი განვითარების დღის წესრიგის მისაღწევის მთავარი მამოძრავებელი ინსტრუმენტი. მდგრადი განვითარებისათვის განათლება, თავის მხრივ, ასევე მძლავრ ინსტრუმენტს წარმოადგენს მომავალი თაობების აქტიურ მოქალაქეებად ჩამოყალიბების საქმეში, რაც ემპირიული სწავლის საშუალებით მიიღწევა.

კლიმატის ცვლილება, მდგრადი განვითარების გზაზე, კომპლექსურ გამოწვევას წარმოადგენს, რომელიც მთელს მსოფლიოს პრობლემის წინაშე აყენებს, მაგრამ, ამავე დროს, აერთიანებს მას ამ პრობლემის გადაწყვეტის გზების ძიების მიზნით. მდგრადი განვითარების მე-13 მიზანი, რომელიც კლიმატის ცვლილებას ეხება, მრავალწახნაგოვან საკითხს წარმოადგენს, რომელიც ზემოქმედებს ყველა დანარჩენ მიზანზე და, შესაბამისად, მისი შესრულება უმნიშვნელოვანესია და მდგრადი განვითარების სხვა მიზნების შესასრულების წინაპირობას წარმოადგენს. ამოცანა 13.3 გულისხმობს კლიმატის ცვლილების შედეგების შერბილების, კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციის, მისი ზემოქმედების შემცირებისა და ადრეული გაფრთხილების შესახებ განათლების, ცნობადობისა და მასთან დაკავშირებული ადამიანისა და ინსტიტუციური შესაძლებლობების გაუმჯობესებას. განათლების ჭრილში, კლიმატის ცვლილებას, ისევე როგორც მდგრად განვითარებასთან დაკავშირებულ სხვა ნებისმიერი საკითხს, ორი მხარე გააჩნია: საკითხის შესახებ ინფორმაციის მიღება და მის არსში გარკვევა და მისი გადაჭრის გზების ძიება. კლიმატის თვალსაზრისით შექმნილი საგანგებო ვითარების გამო, საგანმანათლებლო სისტემების მუშაობის ტრადიციული გზები და ტემპი აღარ არის დამაკმაყოფილებელი. ამჯერად, განათლების მისიას წარმოადგენს საზოგადოების მასშტაბური ტრანსფორმაციის ხელშეწყობა, შედარებით მოკლე დროში.

უპირველეს ყოვლისა, პედაგოგებმა უნდა გაითვალისწინონ ის, რომ გარემოსთან დაკავშირებული საკითხების შესახებ ინფორმაციის მიწოდების სტილმა შესაძლებელია საზოგადოებაში შფოთვა გამოიწვიოს, რომელთანაც გამკლავება ყველაზე მეტად ბავშვებს უჭირთ, რაც ხშირად იწვევს სასოწარკვეთილებას, უმწეობის განცდას და აპათიას. პრობლემის მასშტაბურობამ შესაძლოა გამოიწვიოს საკუთარ ძალებში თავდაჯერებულობის შემცირება და დათრგუნოს პრობლემის გადაჭრის პროცესებში ჩართვის სურვილი. შესაბამისად, საგანმანათლებლო პროცესი უნდა ემსახურებოდეს იმედის ჩანერგვას, გამხნევებას და წახალისებას, რათა ყოველმა ჩვენთაგანმა ირწმუნოს, რომ ჩვენ ნებისმიერ მოქმედებას შედეგი აქვს, და, ასევე, ჩვენს აღჭურვას მიზანმიმართული ქმედებების განორციელებისათვის საჭირო უნარებით. მოქმედებისათვის საჭირო კომპეტენცია განიმარტება როგორც „ინდივიდუალური პირის უნარი კრიტიკულად შეარჩიოს და განახორციელოს ქმედებები, რომლებმაც შეიძლება გადაჭრას საზოგადოებაში არსებული პრობლემები დემოკრატიული მექანიზმების გამოყენებით“ (Odabaşı, Kurt, et al., 2011). ბავშვის პიროვნული ჩამოყალიბება წარმოუდგენელია მაშინ, როდესაც მათი მომავლის ხედვა ემყარება საკუთარი თავისა და მათ გარშემო არსებული სამყაროს მიმართ პოზიტიურ დამოკიდებულებას. ბავშვები, ინსტიქტურად, მოვლენების ცუდ განვითარებაზე არ იწყებენ ფიქრს, რადგან მათ სჯერათ, რომ ცხოვრება მხოლოდ სიკეთით არის სავსე. პოზიტიური აზროვნების კულტურა, როგორც "საზოგადოების დონეზე მიმდინარე ცვლილებების

პროცესში კონსტრუქციული დამოკიდებულების გამოვლენის უნარი, წარმოადგენს პიროვნების კომპეტენციას" (Jeffery, 2011) და იგი ნებისმიერი საგანმანათლებლო დაწესებულების საბოლოო მიზანი უნდა იყოს.

სწავლება კლიმატის ცვლილების შესახებ, ძირითადად, ორიენტირებული უნდა იყოს საინტერესო კვლევაზე, რომელიც არსებული რესურსების გამოყენებით პრობლემის გადაჭრის გზების ძიებას ემსახურება, ნაცვლად ისეთ საკითხებზე ორიენტირებისა, რომლის შეცვლაც შეუძლებელია. ახალი შესაძლებლობების თანმიმდევრული კვლევა ბადებს გაურკვეველ გამოწვევებთან გამკლავებისას თავდაჯერებულ დამოკიდებულებას. მაგალითად, ეკო-სკოლების პროგრამის საფუძველს პოზიტიური მოქმედება არსებული „ხელის ანაბეჭდის დატოვების" კომპეტენცია წარმოადგენს. ინდოეთის გარემოსდაცვითი განათლების ცენტრის თანახმად, რომელმაც, 2007 წელს, გაეროს განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის ორგანიზაციის (UNESCO) გარემოსდაცვითი განათლებისადმი მიძღვნილ კონფერენციაზე, პირველად წამოაყენა აღნიშნული კონცეფცია, „ხელის ანაბეჭდი" გამოხატავს პოზიტიურ ქმედებას, რომელიც ადამიანის ეკოლოგიური ნაკვალევის შემცირებას ემსახურება, და სიმბოლოდ მდგრადი განვითარებისაკენ ხელას აღნიშნავს; "მაშინ როცა ეკოლოგიური ნაკვალევი დედამიწის რესურსებზე ადამიანის ზეწოლას გამოხატავს, „ხელის ანაბეჭდი" აჩვენებს, თუ რისი გაკეთება შეგვიძლია ჩვენ ინდივიდუალურად და ერთად, დედამიწის რესურსების მოხმარებასა და პლანეტის შესაძლებლობებს შორის წინასწოორობის შესანარჩუნებლად". პროგრამის ფარგლებში მოსწავლეები იძენენ ინფორმირებული გადაწყვეტილების მიღებისა და მდგრადი განვითარებისაკენ რეალური ნაბიჯების გადადგმისათვის საჭირო ცოდნასა და უნარებს. ამგვარად, წარმოვებს მოსწავლეების წახალისება, რათა მათ ერთად იმუშაონ და უზრუნველყონ საზოგადოების წევრების იმ ძალისხმევაში ჩართვა, რომლის შედეგიც პრობლემების გადაჭრის გზების ერთად გამონახვა იქნება. პროექტებზე დაფუძნებული სწავლისა და ცვლილებების გასახორციელებლად მვიდ-საფეხურიანი პედაგოგიური მეთოდის გამოყენებით, პროგრამა მოსწავლეებს პრობლემების გადაჭრის უნარების (კრიტიკული და შემოქმედებითი აზროვნება, გადაწყვეტილების მიღება და ა.შ.) პრაქტიკული გამოყენების შესაძლებლობას აძლევს, რაც აქტიური მოქალაქის კომპეტენციათა ჩამოყალიბებას უწყობს ხელს.

ემპირიული სწავლის შესაძლებლობები, როგორიცაა, ნახშირბადის ეკოლოგიური ნაკვალევის შემცირება სკოლაში, ან სკოლის ჩართვა წრიულ ეკონომიკაში, ეხმარება მოსწავლეებს პრობლემის გადაჭრისათვის საჭირო უნარების განვითარებაში. კვლევის წარმოების, კრიტიკული მიდგომის, ანალიზის უნარი, და მომავლის ინდივიდუალური და ერთობლივი ხედვის ჩამოყალიბება, საბოლოო ჯამში შედეგის მომტანია. მდგრადი განვითარების მიზნების შესრულებისკენ სწრაფვა და რწმენა, რომ პოზიტიური ქმედებები შედეგს გამოიღებს (საკუთარ ძალებში თავდაჯერებულობითა და კონტროლის საშუალებით) პროცესებში ადამიანების ჩართულობას უზრუნველყოფს, რაც ბევრად უკეთესია, ვიდრე შიშისა და მორალის თავსმოხვევით მათი იძულება იმოქმედონ. გამოცდილება და მოქმედება ერთმანეთთან მჭიდროდ არის დაკავშირებული.

ემპირიული სწავლის გამოყენება მოქმედებისთვის საჭირო კომპეტენციების განვითარებისთვის გულისხმობს მოსწავლეზე ორიენტირებული სწავლებისა და სწავლების მთელი რიგი სტრატეგიების, მიდგომების, მეთოდების გამოყენებასა და მათ მისადაგებას ცხოვრებისეულ სიტუაციებზე, და ემსახურება ქმედუნარიანობის ხელშეწყობასა და პრაქტიკაში გამოყენებას. ამ მიდგომებიდან ზოგიერთი გულისხმობს თანამშრომლობასა და ერთობლივ სწავლას, სკოლებს შორის პარტნიორული ურთიერთობების დამყარებით, რა დროსაც სკოლები ერთობლივად აწარმოებენ კვლევას და, ამავე დროს, თანამშრომლობენ მრავალ დაინტერესებულ მხარესთან, რაც ხელს უწყობს განსხვავებულ ხედვათა ურთიერთგაცვლას. მნიშვნელოვანია სოციალურ-ეკონომიკური, გეოგრაფიული, კულტურული და ა.შ. თვალსაზრისით განსხვავებული და მრავაფეროვანი კონტექსტის მქონე სკოლებსა და ამ სკოლების მოსწავლეებს შორის დიალოგის ხელშეწყობა. ამ თვალსაზრისით, პროექტებში მონაწილე მოსწავლეები უფრო მოტივირებული არიან, როდესაც საკვლევ ობიექტს მათ გარშემო რეალურად არსებული გარემო წარმოადგენს. გახსოვდეთ, რომ თუ პროექტი არ გულისხმობს პრობლემის შესწავლასა და კვლევას, კარგი დასაწყისი იქნება კითხვის დამსა იმის შესახებ, თუ რა განაპირობებს პრბლემის არარსებობას. ისეთი ღონისძიებების ორგანიზება, როგორიცაა ადგილების მონახულება ან ექსკურსიები, გამოკითხვები და ინტერვიუები, რომლებიც სპეციალისტების მიერ მოსწავლეებისათვის საკუთარი ცოდნისა და გამოცდილების გაზიარებას ემსახურება, ეფექტურ მიდგომას წარმოადგენს, ვინაიდან ამ გზით მიღებული ცოდნა, რომელიც ყველასთვის სასარგებლოა, შესაძლებელია გამოყენებული იქნას დაგეგმილი ღონისძიებისა ან ქმედების გასაუმჯობესებლად, ან საფუძვლად დაედოს ახალ ღონისძიებსა ან ქმედებებს. ასევე მნიშვნელოვანია ინსცენირების გამოყენებაც, რა დროსაც მოსწავლეები კონკრეტულ კონტექსტში მყოფი ადამიანების ადგილზე წარმოიდგენენ საკუთარ თავს, როგორიცაა მაგალითად, როლური ან სხვა ტიპის თამაშები, ექსპერიმენტები, სიტუაციების კვლევა. ამგვარი მიდგომა მოსწავლეებში თანაგრძნობას აღვივებს და საშუალებას აძლევს მათ განიხილონ სხვადასხვა პერსპექტივა. ინსცენირებები და მსგავსი აქტივობები მოსწავლეებს ეხმარება ისწავლონ კონტროლის სადაველების

ხელში აღება და უფრო თავდაჯერებულები გახდნენ, რაც მოქმედებისათვის მზადყოფნის ორ უმნიშვნელოვანეს ფაქტორს წარმოადგენს. ესეებსა და სტატიებზე მუშაობა და დისკუსიებში მონაწილეობა, რაც მოსწავლეებს საშუალებას აძლევს სწავლის პროცესში მიღებული რეალური გამოცდილება გაანალიზონ, ეხმარება მათ იმ ცოდნის შეძენაში, რომელიც მათ საშუალებას მისცემს გაახორციელონ კონკრეტული ქმედება. ასევე სასარგებლოა კონკრეტული სფეროს სპეციალისტების მოწვევა, რომლებიც მოსწავლეებს საკუთარ ცოდნასა და გამოცდილებაზე გაესაუბრებიან. მასალის მიწოდება მოსწავლეებისათვის შესაძლებელია კონკრეტულ თემაზე ვიდეო ან სხვა მულტიმედიის საშუალებით შექმნილი მასალის ფორმით. ამგვარი გამოცდილება ხელს უწყობს მოსწავლეებში კონკრეტული ხედვის ჩამოყალიბებას და ზრდის მათ მოტივაციას კონკრეტული ქმედებების განხორციელების მიმართულებთ.

კლიმატის ცვლილება არის მრავალგანზომილებიანი და აბსტრაქტული ცნება, რომლის გამარტივება შესაძლებელია ვიზუალიზაციის გამოყენებით, მაგალითად წარმოსახვითი რუკების, სცენარების შექმნის, სასიცოცხლო ციკლის ანალიზის საშუალებით. ეს ის ინსტრუმენტებია, რომლებიც არა მხოლოდ აბსტრაქტული კონცეფციების მატერიალიზაციას უწყობს ხელს, არამედ ასევე ხელს უწყობს შესაძლო ღონისძიებებისა და ქმედებების მიგნებასა და იდენტიფიცირებას.

მუდამ უნდა გვახსოვდეს, რომ იმისათვის რათა მოსაზრები და იდეები ფართოდ იყოს მიღებული და ჩამოყალიბდეს სოციალური ნორმები, მნიშვნელოვანია კონკრეტული დღეების აღნიშვნა და ცნობადობის ამაღლების კამპანიების წარმოება. აღნიშნული ღონისძიებები საშუალებას აძლევს მოსწავლეებს საკუთარი ხმა მიაწვდინონ საზოგადოების წევრებს, მათ შორის კონკრეტულ საკითხებზე ცნობადობის ამაღლების მიზნით, სხვადასხვა საშუალებების გამოყენებით, როგორიცაა სოციალურ მედიაში ბლოგებისა და პოსტების განთავსება, ვიდეო-მასალების შექმნა, მსვლელობებისა და დემონსტრაციების, გამოფენების ორგანიზება, ღია ცისქვეშ წარმოდგენებისა და ფლეშ-მობების გამართვა.

ქცევის ცვლილების თვალსაზრისით საბოლოოდ შედეგად მიიჩნევა მოსწავლეების მიერ ნახშირბადზე ნაკლებდამოკიდებული ცხოვრების წესის შეთვისება, რაც გულისხმობს, მაგალითად, ყიდვისას ადგილობრივ ნაწარმზე არჩევანის შეჩერებას, ნივთების შეკეთებასა და გადამუშავებას, სხვებისთვის გაზიარებას და ა.შ. პასუხისმგებლობით მოხმარება და, იქ, სადაც ეს შესაძლებელია, მოხმარების შემცირება, წარმოადგენს მოსწავლეების მიერ იმის აღიარებას, რომ მაგალითად, ენერგია წარმოებისა და მოხმარების სისტემების მნიშვნელოვანი კომპონენტია. პროექტები ხელს უნდა უწყობდეს ქცევისა და პრაქტიკის დამკვიდრებას, რომელიც ნახშირბადზე დამოკიდებულების შემცირებას ემსახურება, მაგალითად, ფეხით ან ველოსიპედით სიარული, პასუხისმგებლობით მოხმარება, ენერგიისა და რესურსების ეფექტური გამოყენება. სკოლის ეზოები საუკეთესო ადგილებს წარმოადგენს გარემოს გამწვანებასთან დაკავშირებული პროექტების განსახორციელებლად. მსგავსი პროექტები მოსწავლეებს ეხმარება იმის გაცნობიერებაში, თუ როგორ წარმოებს მცენარეების მიერ ნახშირბადის შთანთქმა. კლიმატის ცვლილების თემაზე განხორციელებულ პროექტებში მონაწილეობის საშუალებით სწავლა, მოსწავლეებს შესაძლებლობას აძლევს დაეხმარონ ბიზნეს სუბიექტებს, რომლებიც, საკუთარი საქმიანობის წარმოებისას, აკონტროლებენ ნახშირბადის ემისიას და პასუხისმგებლობით ეკიდებიან გარემოს დაცვის საკითხს.

საგანმანათლებლო პროექტები კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებულ სხვადასხვა ასპექტებს უნდა მოიცავდეს. სათბურის აირების ემისიის შემცირების პარალელურად, რაც კლიმატის ცვლილების შერბილებას ემსახურება, კლიმატის ცვლილების შედეგებთან ადაპტირების მიმართულებით გაღებული ძალისხმევა და ჩვენი საზოგადოებების უფრო გამძლე და სიცოცხლისუნარიან საზოგადოებებად ჩამოყალიბება სულ უფრო აქტუალური ხდება. კლიმატის ცვლილებასთან გამკლავება მჭიდროდ უკავშირდება მოსახლეობის მოწყვლად ჯგუფებზე ზრუნვასა და სხვა გლობალური პრობლემების მოგვარების მიმართულებით გაღებული ძალისხმევას, როგორიცაა მაგალითად, სიღარიბე, უთანასწორობა და გარემოს დეგრადაცია.

სკოლების მისიაში ასევე შედის მოსწავლეების წახალისება, რათა მათ აწარმოონ კვლევები და მოამზადონ ანგარიშები კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებულ საკითხებზე, რომლებიც აქტუალურია ადგილობრივ დონეზე ან გლობალურ პრობლემას წარმოადგენს.
ამგვარი პროექტები მოსწავლეებს ეხმარება არა მხოლოდ გლობალური პოლიტიკისა და სტრატეგიების შესახებ ინფორმაციის მოძიებასა და ცოდნის შეძენაში, არამედ ეფექტური კომუნიკაციის უნარების დაუფლებაში, რომლებიც მათ შეუძლიათ გამოიყენონ კლიმატის ცვლილების შესახებ საზოგადოებაში ცნობადობის ამაღლების მიზნით გატარებულ ღონისძიებებში. აღნიშნული უნარები მოსწავლეებს აძლევს ადგილობრივ საზოგადოებაში ცნობადობის ამაღლების მიზნით კამპანიებისა და სხვა ღონისძიებების დაგეგმვისა და განხორციელების შესაძლებლობას და უზრუნველყოფს ახალგაზრდების მზადყოფნას ინფორმირებული გადაწყვეტილების მიღებისთვის, განსაკუთრებით, საკუთარი ხმის უფლებით სარგებლობასთან დაკავშირებით, როგორც მოცემულო მომენტში, ასევე მთელი სიცოცხლის განმავლობაში, და, შედეგად, ხელს უწყობს მათ აქტიურ მოქალაქეებად ჩამოყალიბებას.

2. „eTwinning“-ის გამორჩეული პროექტები

„eTwinning“-ი მოსწავლეებსა და მასწავლებლებს აძლევს კვლევის, შემოქმედებითი მოღვაწეობისა და პრაქტიკული მოქმედებების განხორციელების კონკრეტულ შესაძლებლობებს, რაც ემსახურება კლიმატის ცვლილების შესახებ ცნობადობის ამაღლებასა და კლიმატის ცვლილებაზე რეაგირებაში მათ ჩართვას. წინამდებარე პუბლიკაციის მომდევნო ნაწილში თქვენ გაეცნობით „eTwinning“-ის ფარგლებში განხორციელებულ სხვადასხვა პროექტებს, რომლებიც განკუთვნილია სხვადასხვა ასაკობრივი ჯგუფებისათვის და სხვადასხვა სირთულის ამოცანებს მოიცავს. ეს პროექტები ეხმარება პედაგოგებსა და მასწავლებლებს გაკვეთილებზე განხორციელებული აქტივობების შესახებ ახალი მოსაზრებებისა და იდეების შემუშავებაში და ისეთი აქტივობების დანერგვაში, რომლებიც ხელს უწყობს კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული თემების სწავლებასა და შესაბამის აქტივობებში მოსწავლეების ჩართვას, სხვადასხვა პერსპექტივით.

0-6 წლის ასაკობრივი ჯგუფი

სკოლამდელი ასაკის ბავშვები

1. ჩვენი ტყე - ჩვენი ცხოვრება

წინამდებარე პროექტი ემსახურება სკოლამდელი ასაკის ბავშვების წახალისებას, რათა მათ მეტი შეიტყონ გარემოს შესახებ და დაეუფლონ ცოდნასა და უნარებს მეცნიერების, ტექნოლოგიის, ინჟინერიისა და მათემატიკის (STEM) სფეროში. მოსწავლეები ჩართული იყვნენ სხვადასხვა, ადგილზე მიმდინარე და ონ-ლაინ აქტივობებში, ადგილობრივად მცხოვრებ თანატოლებთან და მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში მცხოვრებ, პროექტის სხვა მონაწილეებთან თანამშრომლობის საშუალებით.

აქტივობები დაიწყო მასწავლებლების მიერ გარემოს დაცვასთან დაკავშირებულ თემებზე ონ-ლაინ თამაშების ერთმანეთისთვის გაზიარებით, რომლებიც შემდეგ ყველა კლასში იმართებოდა. ამის შემდეგ, თითოეულ კლასში, მოსწავლეები შეუდგნენ ხეების შეისწავლას ნახატების შექმნის, ხეების დარგვის, სკოლის ეზოში ექსპერიმენტების ჩატარებისა და ხეების სტრუქტურისა და მნიშვნელობის შესახებ ინფორმაციის მოძიების საშუალებით. თითოეულ კლასში, მოსწავლეებმა აწარმოეს ხეების კოდირება ფურცლებზე, რომლებიც შემდეგ ერთმანეთს გაუზიარეს „TwinSpace“-ზე, რაც წარმოადგენდა მოსამზადებელ სამუშაოს, შემდგომ ეტაპზე „Beebots“-ის (პროგრამირებადი რობოტი) გამოყენებით კოდირების წარმოებისთვის. მოსწავლეები ასევე გაეცნენ სხვადასხვა ცხოველის ნაკვალევებს. თამაშის, ხელოვნებისა და ექსკურსიების გამოყენებით, მოსწავლეებმა აწარმოეს ბუნებრივი გარემოს კვლევა. წარმოებული კვლევის შემდგომ, მოსწავლეებმა გადაწყვიტეს შეესწავლათ ზღვის კუ. კვლევის შედეგების ერთმანეთისთვის გაზიარების მიზნით მოეწყო თამაშები, პრეზენტაციები და ონ-ლაინ აქტივობები. შეიქმნა ერთობლივი ელექტრონული წიგნი, რომელშიც თავმოყრილია მოსწავლეების მიერ შეგროვილი ინფორმაცია.
ასევე, მოსწავლეებმა ერთობლივად შექმნეს მოკლემეტრაჟიანი ანიმაციური ვიდეო, ერთობლივად შექმნილი ნახატების გამოყენებით; ხეების კოდირების შესახებ საკუთარი გამოცდილება მოსწავლეებმა ერთმანეთს გაუზიარეს და ამ საკითხზე მუშაობა გააგრძელეს

ონ-ლაინ შეხვედრის ფარგლებში. გარდა ამისა, ბავშვებმა ერთობლივი მოთხრობაც შეთხზეს და დაასურათეს, რაშიც ყველა მოსწავლე იღებდა მონაწილეობას, და რომელიც მათ მიერვე გამოცემულ მეორე ელექტრონულ წიგნში იქნა შეტანილი. დაბოლოოს, მოსწავლეებმა შეადგინეს ილუსტრირებული ლექსიკონი, რომელშიც შეიტანეს ბუნების ელემენტების დასახელებები, მათი განმარტებები, შესაბამისი ილუსტრაციები. ბავშვების აღნიშნული ნაშრომი სრულად არის წარმოდგენილი მათ მიერ გამოცემულ მესამე ელექტრონულ წიგნში. პროექტის შედეგების საზოგადოებისთვის გაცნობის მიზნით, პარტნიორმა სკლებმა შექმნეს სპეციალური ვებ-გვერდი, რომელზეც ხელმისაწვდომია პროექტის ფარგლებში შექმნილი ყველა ელექტრონული წიგნი, აღწერილია პროექტის განხორციელებისას გამოყენებული თამაშები და პროექტის ფარგლებში მიღებული კარგი პრაქტიკის მაგალითები.

ქვეყნები: ბულგარეთი, ესტონეთი, საბერძნეთი, ლიეტუვა, სერბეთი, სლოვაკეთი, ესპანეთი, თურქეთი

ბმული „TwinSpace“-ზე: https://twinspace.etwinning.net/79649/home
ინსტრუმენტები: Beebots, pic-collage, Mentimeter, issuu

2. მწვანე ბავშვი

მწვანე ბავშვი სუპერგმირია, რომელიც ცდილობს დედამიწის გადარჩენას. იგი პროექტში მონაწილე ბავშვებმა შექმნეს. ეს სუპერგმირი ბავშვებს ასწავლის როგორ იქცნენ „მწვანე ბავშვებად“. პროექტის მიზნებში შედიოდა გარემოსდაცვასთან დაკავშირებული საკითხების შესახებ ცნობადობის ამაღლება და ბავშვებისთვის ისეთი ქცევებისა და ქმედებების სწავლება, რომლებიც დედამიწის დაცვას ემსახურება. პროექტში მონაწილეობის შედეგად ბავშვებმა გაიუმჯობესეს ციფრული და კომუნიკაციის უნარები და ისწავლეს საკითხებისადმი შემოქმედებითად მიდგომა.

ბავშვებმა ამ მიზნების მიღწევა შეძლეს თითოეულ კლასში ცალ-ცალკე განხორციელებული რიგი აქტივობების საშუალებით და პროექტის ფარგლებში შეძენილი საკუთარი ცოდნა და გამოცდილება შემდეგ სკოლის სხვა მოსწავლეებს გაუზიარეს. მოსწავლეებმა საკუთარი ნახატები და მოსაზრებები იმის თაობაზე, თუ როგორი უნდა იყოს და რას უნდა აკეთებდეს „მწვანე ბავშვი“, განათვასეს პადლეტებზე. მაგალითად, „მწვანე ბავშვი“ ნაკლებად იყენებდა პლასტმასის საგნებს, სარგებლობდა საზოგადოებრივი ტრანსპორტით, რგავდა ხეებს, ცდილობდა ადგილების დაცვას დანაგვიანებისგან - მოკლედ, „შემცირება, ხელახალი გამოყენება და გადამუშავება“. ყველა ზემოთაღნიშნულ მოქმედებებს თავად სწავლობდნენ და პრაქტიკულად ახორციელებდნენ მოსწავლეები და პარალელურად ერთად მუშაობდნენ ელექტრონული წიგნის შექმნაზე. თითოეულმა კლასმა დარგო ყვავილები და ხეები, მოსწავლეები შეუდგნენ სკოლის ბაღის მოვლას. პირველ ელექტრონულ წიგნში, რომელშიც აღწერილია თითოეული კლასის მიერ პროექტის განხორციელებაში შეტანილი წვლილი, ნაჩვენებია, თუ როგორ შეუძლიათ ბავშვებს იზრუნონ გასაჭირში მყოფ ცხოველებზე. თითოეულმა კლასმა მოამზადა ელექტრონული წიგნის ერთი თავი და გააფორმა იგი ნახატებითა და ილუსტრაციებით. მოცემული თემის უფრო ღრმად შესწავლის მიზნით, ერთ-ერთმა სკოლამ მოიწვია ექსპერტი, რომელიც ბავშვებს ესაუბრა გასაჭირში მყოფ ცხოველებზე. ერთ-ერთი სკოლის მოსწავლეებმა, მათი სკოლის ეზოში, გადაარჩინეს ხაფანგში გაბმული ჩიტი, მესამე სკოლის მოსწავლეებმა შეისწავლეს ონ-ლაინ რესურსები და შექმნეს ინფორმაციული ნასიათის პოსტერები, მოცემული თემის შესახებ ცნობადობის ამაღლების მიზნით.

მეორე ერთობლივი ელექტრონული წიგნი მიეძღვნა ხეებისა და მათი მნიშვნელობის კვლევას (მოსწავლეებმა, ამ მიზნით, მოინახულეს ადგილობრივი ტყეები). მესამე ელექტრონული წიგნი მიეძღვნა „ჰაერისა და წყლის დაბინძურებას“. წიგნში აღწერილია ჰაერისა და წყლის დაბინძურების მიზეზები და ამ პრობლემის მოგვარების შესაძლო გზები. ერთ-ერთმა პარტნიორმა სკოლამ უფრო ღრმად გამოიკვლია აღნიშნული თემა და აწარმოა კვლევა მჟავა წვიმაზე. მოსწავლეებმა აღნიშნულ საკითხზე შექმნეს პოსტერები და არტეფაქტები, რათა პარტნიორებისათვის მიეწოდებინათ ინფორმაცია ამ მნიშვნელოვანი საკითხის შესახებ.

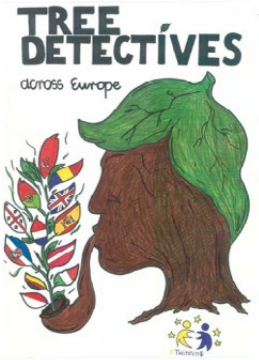
მეოთხე და ბოლო ელექტრონული წიგნის შექმნაზე მუშაობდა პროექტში მონაწილე ყველა მოსწავლე და იგი მიეძღვნა პლასტმასის მოხმარების შემცირების თემას: თითოეულმა კლასმა შეისწავლა პლასტმასის გავლენა ბუნებრივ გარემოზე, შემდეგ მათ ერთმანეთს გაუზიარეს საკუთარი კვლევის შედეგები „TwinSpace“- ზე, პადლეტებზე განთავსების საშუალებით, შემდეგ მოსწავლეებმა საკუთარ სკოლებში აწარმოეს პლასტმასის მოხმარების შემცირების კამპანია. ბავშვების მიერ შეგროვილი ინფორმაცია, პლასტმასისგან გამოწვეულ დაბინძურებასთან ბრძოლის შესახებ, და მათ მიერ ამასთან დაკავშირებით გამოთქმული მოსაზრებები საფუძვლად დაედო ერთობლივ ელექტრონულ წიგნს.
პროექტის ბოლოს, თითოეულმა კლასმა შეთხზა სიმღერა და მოამზადა ვიდეო კონკურსისათვის და, პროექტის შედეგების გავრცელების მიზნით, გაიმართა მრავალი ღონისძიება, როგორიცაა პროექტის პრეზენტაცია როგორც სკოლების საზოგადოების, ასევე ფართო საზოგადოების წევრებისათვის, რომელსაც ესწრებოდნენ ქალაქის მერი და სხვა ოფიციალური პირებიც.

ქვეყნები: საფრანგეთი, საქართველო, საბერძნეთი, სერბეთი, ესპანეთი, თურქეთი, დიდი ბრიტანეთი.

ბმული „TwinSpace“-ზე: https://twinspace.etwinning.net/67282/home
ინსტრუმენტები: StoryJumper

7-11 წლის ასაკობრივი ჯგუფი | **დაწყებითი სკოლა**

3. მწვანე მკვლევარები ევროპის მასშტაბით



მეცნიერული კვლევებით დასტურდება, რომ გაზაფხული უფრო ადრე დგება, რაც კლიმატის ცვლილებას უკავშირდება. მოსწავლეებს შეუძლიათ დახმარება გაუწიონ მეცნიერებს მონაცემთა შეგროვებით იმის შესახებ, თუ როდის იწყებენ ხეები აყვავებას, ევროპის მასშტაბით.

აღნიშნული პროექტის ფარგლებში, მოსწავლეებმა შეარჩიეს ხეების სახეობები, რომლებიც მათ რეგიონში იზრდება, აწარმოეს ამ სახეობათა ხეების ამოცნობა მათი სკოლის ეზოში და აკვირდებოდნენ, თუ როდის ყვავდებოდა ეს ხეები გაზაფხულზე, რის შესახებაც ისინი აწარმოებდნენ ჩანაწერებს სპეციალურ აპლიკაციაში, სახელწოდებით - iNaturalist. გაეროს მდგრადი განვითარების მიზნების შესაბამისად, მოსწავლეებმა საკუთარი წვლილი შეიტანეს ჭეშმარიტად გლობალური პრობლემის შესწავლისა და კვლევის საქმეში. კვლევაში მოსწავლეები მონაწილეობდნენ ეროვნულ გუნდებში გადანაწილების საშუალებით და სხვადასხვა ქვეყნის წარმომადგენელ მოსწავლეთაგან შემდგარი გუნდები, ასევე, ერთმანეთს უზიარებდნენ საკუთარ შედეგებს და მსჯელობდნენ თემასთან დაკავშირებულ, მათთვის საინტერესო საკითხებზე. მოცემულ პროექტში მონაწილეობისას, თითოეული ქვეყანის მოსწავლეებს საშუალება ჰქონდათ თხოვნით მიერმართათ სხვა გუნდისთვის, რათა მათ ეწარმოებინათ დაკვირვება ხეების კონკრეტულ სახეობებზე და დაკვირვების შედეგები ერთმანეთისთვის გაეზიარებინათ და ემსჯელათ მათზე. პროექტის დასასრულს, ყველა გუნდმა ერთად მოამზადა ერთობლივი პრეზენტაცია თითოეული ქვეყნის ფაუნისა და კლიმატის შესახებ, რისთვისაც მათ შეისწავლეს სხვადასხვა აუდიო-ვიზუალური მასალა და გაეცნენ სხვადასხვა მეცნიერულ ჟურნალებში გამოქვეყნებულ სტატიებს. მოსწავლეებს დაევალათ შეეჯამებინათ პროექტის საშუალებით განხორციელებული სწავლის პროცესი, აღეწერათ ის გამოწვევები, რომლის წინაშეც ისინი აღმოჩდნენ არსებული რესურსების კვლევის პროცესში, და ის გადაწყვეტილებები, რომლებიც მათ მიიღეს ამ გამოწვევებთან გამკლავების მიზნით. პროექტში მონაწილეობის საშუალებით, მოსწავლეებმა შეძლეს

გაეცნობიერებინათ კლიმატის ცვლილების ზეგავლენა და ის, რომ „რიგით“ მოქალაქეებს შეუძლიათ საკუთარი წვლილი შეიტანონ გლობალური საკითხის გადაჭრაში.

ქვეყნები: ხორვატია, საფრანგეთი, გერმანია, საქართველო ესპანეთი, იტალია, ლატვია პოლონეთი, პორტუგალია, რუმინეთი, თურქეთი, დიდი ბრიტანეთი.

ბმული „TwinSpace“-ზე: https://twinspace.etwinning.net/68150/home
ინსტრუმენტები: iNaturalist, Padlet

4. წინ მდინარის სათავისკენ!

პროექტი მოიცავს მდგრადი განვითარების მიზნების მისაღწევად საჭირო ნარჩენების მართვის, ენერგიის მოხმარებისა და ეკოლოგიურად უსაფრთხო ქცევის კვლევას. მოსწავლეებმა შეისწავლეს ის გარემო, რომელშიც მათ უწევდათ ცხოვრება და შეადარეს იმ გარემოს, რომლშიც მათი პარტნიორები ცხოვრობდნენ. მათი სკოლის გვერდით არსებული ბუნებრივი ნაკრძალების, მდინარეების, პეიზაჟების ფოტოების, ნახატებისა და აღწერილობების და მათ მიღმა არსებული ისტორიების საშუალებით, მოსწავლეებმა შეისწავლეს მათი უშუალო გარემო და შეადარეს იგი მათი პარტნიორების გარემოს. პარტნიორი სკოლების გარემოს ერთმანეთთან შედარებამ დამატებითი ღირებულება შესძინა პროექტს, მოსწავლეებისთვის საკუთარი უშუალო გარემოს გაცნობისა და გარემოსთან დაკავშირებული გამოწვევებისა და პრობლემების ერთმანეთთან შედარების შესაძლებლობით. აღნიშნული ინფორმაციის ერთმანეთისთვის გაზიარების საშუალებით, მოსწავლეებმა შეძლეს გაეანალიზებინათ თავიანთი - როგორც ეკო მოქალაქეების როლი, გააცნობიერეს ევროპის მასშტაბით არსებული სოლიდარობის, ეკო-მოქალაქეობისა და სოციალური კავშირის მნიშვნელობა. პროექტის ლოგოს შექმნიდან დაწყებული, რომელიც მოსწავლეებმა ერთობლივად შექმნეს ინტერნეტ-ინსტრუმენტის საშუალებით, პროექტის ფარგლებში განორციელებული ყველა აქივობა მოიცავდა თანამშრომლობასა და ინფორმაციის გაცვლას. საკუთარი კვლევის შედეგების შესაჯამებლად, მოსწავლეებმა შექმნეს ელექტრონული წიგნი, რომელშიც შევიდა ფოტოები, ნახატები, ექსპერტთა მოსაზრებები და ვარდისფერი ფლამინგოს შესახებ რეალურ ისტორიაზე აგებული და ერთობლივად შექმნილი ვრცელი მოთხრობა. გარდა ამისა, მოსწავლეებმა ერთობლივად შეადგინეს წიგნი, რომელშიც შევიდა მდინარეებზე შექმნილი ლექსები და მათ ონ-ლაინ შეხვედრის დროს ერთად შეასრულეს სიმღერა. დაბოლოოს, მოსწავლეებმა საკუთარი მოწოდება გააჟღერეს მოქმედებისკენ, ინდივიდუალურად შექმნილი მცირემეტრაჟიანი ვიდეოებით, რომლებშიც ისინი ასაბუთებენ, თუ რატომ მიუყვებიან გზას „წინ, მდინარის სათავისკენ“ და როგორ შეუძლიათ მათ გადაარჩინონ გარემო.

ქვეყნები: ჩეხეთი, საბერძნეთი, იტალია, ესპანეთი.

ბმული „TwinSpace“-ზე: https://twinspace.etwinning.net/77330/home
ინსტრუმენტები: Padlet, Myadvent, Madmagz, SurveyMonkey, Koji, flipgrid

5. ბუნების დამცველები

პროექტის განმავლობაში, მოსწავლეებმა სამი თვე დაუთმეს სამი თემის (თვეში ერთი თემის) შესწავლას; ეს თემებია: ნიადაგის დაბინძურება, წყლის დაბინძურება და ჰაერის დაბინძურება. ყოველ თვე, მოსწავლეები ატარებდნენ ექსპერიმენტებს, ქმნიდნენ ინფორმაციული ხასიათის პოსტერებსა და გონებრივ რუკებს და შეგროვილ და მოპოვებულ ინფორმაციას უზიარებდნენ თავიანთ თანატოლებს, ინტერნეტ-სემინარების საშუალებით. ამ აქტივობებში მონაწილეობის შედეგად, მოსწავლეები გაეცნენ მეცნიერულ კონცეფციებსა და პროცესებს და ისარგებლეს შესაძლებლობით მიეღოთ ცოდნა და ეს ცოდნა პრაქტიკაში გამოეყენებინათ, საკუთარ სკოლებში ცნობადობის ზრდის მიმართულებით მუშაობის საშუალებით.

ქვეყნები: ბულგარეთი, საფრანგეთი, იტალია, რუმინეთი, სლოვაკეთი, თურქეთი, უკრაინა.

ბმული „TwinSpace“-ზე: https://twinspace.etwinning.net/81904/home
ინსტრუმენტები: Blogspot, storyjumper

6. პლანეტა დედამიწა და მისი მეგობრები

მოცემულ პროექტში მონაწილეობის შედეგად მოსწავლეებმა შეიძინეს და გაიღრმავეს ცოდნა გარემოსთან დაკავშირებული პრობლემების შესახებ და იმ გამოწვევების შესახებ, რომლის წინაშეც მსოფლიო დგას, და, ამავე დროს, მიღებული ცოდნა პრაქტიკაში გამოიყენეს. მოსწავლეები აწარმოებდნენ მუშაობას კლიმატის ცვლილების, გადამუშავების, ნარჩენების მართვისა და დაბინძურების შესახებ ცნობადობის ამაღლების მიმართულებით, თავიანთ თანატოლებსა და საზოგადოების წევრებს შორის, სხვადასხვა აქტივობების საშუალებით. მათ შექმნეს პოსტერი, ასწავლეს უმცროსკლასელ მოსწავლეებს როგორ წარმოებს ნარჩენების დახარისხება და გადამუშავება, გამოკითხეს მშობლები, ოჯახებში გარემოსდაცვასთან დაკავშირებული აქტივობებისა და ქცევის შესახებ და შექმნეს ონ-ლაინ კითხვარები, თამაშები და კროსვორდები, გარემოს დაცვასთან დაკავშირებულ საკითხებზე, რომლებიც სრულიად სკოლის საზოგადოებას გაუზიარეს. გარდა ამისა, მოსწავლეებმა აქტიური მონაწილეობა მიიღეს ეკოლოგიის გაჯანსაღების მიზნით გამართულ ღონისძიებებში, გადამუშავებული მასალისა და ნარჩენებისგან დაამზადეს ხელნაკეთი ნივთები, ეკოლოგიის თემაზე. თითოეული ამოცანის შესრულების შემდეგ, მოსწავლეები ამზადებდნენ საინტერესო ვიდეო მასალას, რომელშიც ისინი მღეროდნენ და ეს სიმღერები ეძღვნებოდა გარემოსდაცვას და გარემოსდაცვითი საკითხების შესახებ ცნობადობის ამაღლებას, საინტერესო და სახალისო მეთოდებით. მოსწავლეები

მუშაობდნენ საერთაშორისო გუნდებში, იკვლევდნენ და ერთმანეთს უზიარებდნენ მათ გარემოში არსებული ეკოლოგიური გამოწვევების ამსახველ ფოტოებს, მაგალითად ქუჩების დანაგვიანება და ჰაერის დაბინძურება; პარალელურად, ისინი ერთმანეთს უზიარებდნენ თითოეულ ქვეყანაში არსებული ლამაზი ბუნების ამსახველ ფოტოებსაც. დასასრულს, მოსწავლეებმა პროექტის შესახებ მოსაზრებები შეაგროვეს საერთო გამოკითხვით და გამოყვეს სპეციალური ონ-ლაინ დაფა, რომელზეც ყველას შეეძლო პროექტის შესახებ საკუთარი მოსაზრების წერილობით დაფიქსირება, ამგვარად, მოსწავლეებს მიეცათ შესაძლებლობა სხვებისთვის გაეზიარებინათ პროექტში მონაწილეობის შედეგად მიღებული ცოდნა და გამოცდილება.

ქვეყნები: იტალია, პოლონეთი, რუმინეთი, ესპანეთი.

ბმული „TwinSpace“-ზე: https://twinspace.etwinning.net/70295/home
ინსტრუმენტები: Biteable

7. დრო ჩვენთვის ძვირფასია

მოცემულ პროექტში მონაწილეობდნენ დაწყებითი კლასის მოსწავლეები საფრანგეთიდან და ნიდერლანდებიდან. ისინი ერთად მუშაობდნენ და იკვლევდნენ ისეთ საკითხებს, როგორიცაა ადგილობრივ დონეზე ნარჩენების მართვა და მდინარეები (მდინარე გარონა და მდინარე მაასი). მოსწავლეებმა შეაგროვეს ნარჩენები და დააჯარისეს იგი, ერთმანეთს გაუგზავნეს ბარათები, რომლებიც მაკულატურის გადამუშავების შედეგად მიღებულ მასალაზე იყო დაბეჭდილი, ერთობლივად შეთხზეს და შეასრულეს „eTwinning“-ის სიმღერა რომელიც ნარჩენების დახარისხებას ეძღვნებოდა, თამაშობდნენ იმ ინფორმაციის გამოყენებით შექმნილ თამაშებს, რომლის შეგროვება და მოპოვებაც პროექტის ფარგლებში აწარმოეს. თითოეულ ქვეყანაში, მათ ასევე დადგეს და შეასრულეს ცეკვა სახელწოდებით „ნარჩენები“ და შემდეგ, თითოეული ქვეყნის მოსწავლეების მიერ დადგმული ცეკვების ელემენტების გამოყენებით, დადგეს ერთობლივი ცეკვა. დამატებითი აპლიკაციებისა და საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენებით, მოსწავლეებმა შექმნეს აუდიო ჩანაწერი, შეადგინეს „Voki“-ის ბარათები და ბარათები თემატურ ტერმინებზე, ინგლისურ და ფრანგულ ენებზე, რაც მათ ასევე დაეხმარა ენობრივი უნარების განვითარებასა და გარემოსდაცვის თემასთან დაკავშირებული ლექსიკური მარაგის გამდიდრებაში. დაბოლოს, მოსწავლეების ორგანიზებითა და აქტიური მონაწილეობით გაიმართა დასუფთავების ღონისძიება მათ სკოლებსა და მის შემოგარენში, რომლის დროსაც მოსწავლეები აგროვებდნენ ნარჩენებს, ახარისხებდნენ მათ და ამუშავებდნენ იმ ნარჩენებს, რომლებიც გადამუშავებას ექვემდებარებოდა.

ქვეყნები: საფრანგეთი, ნიდერლანდები.

ბმული „TwinSpace“-ზე: https://twinspace.etwinning.net/70605/home
ინსტრუმენტები: Voki

12-15 წლის ასაკობრივი ჯგუფი

საშუალო სკოლის დაბალი საფეხური

8. ევროპა - გუშინ - დღეს – ხვალ

ამ პროექტის ფარგლებში მოსწავლეები გაეცნენ ონ-ლაინ კვლევის მეთოდებსა და ამ გზით მოძიებული ინფორმაციის გამოყენებით საინტერესო პროდუქტის, მაგალითად ერთობლივი სიმღერის, შექმნის გზებს. პროექტის ფარგლებში, მოსწავლეები იყენებდნენ თანამშრომლობის მეთოდებს, ამოცანებს, რომლებიც შემოქმედებით მიდგომას საჭიროებდა და კომუნიკაციას, რომელიც ყურადღების კონცენტრაციას მოითხოვდა.

დღევანდელი მსოფლიოს წინაშე მდგარ გამოწვევებზე მუშაობას მოსწავლეები შეუდგნენ კლიმატის ცვლილებასა და გარემოს დაცვასთან დაკავშირებულ პრობლემაზე კონცენტრირებით. ონ-ლაინ ინსტრუმენტის „Tricider“-ის საშუალებით, მოსწავლეები დაეუფლნენ საკუთარი მოსაზრებების ონ-ლაინ რეჟიმში სათანადოდ გაჟღერების ტექნიკას. შემდეგ მოსწავლეები შეუდგნენ ვირტუალური დღიურის წარმოებას, რომელშიც მათ შეჰქონდათ სხვადასხვა აქტივობის შესახებ საკუთარი მოსაზრებები და შთაბეჭდილებები. რამდენიმე ვიდეო-კონფერენციის შემდეგ, რომელთა საშუალებითაც მოსწავლეებმა ერთმანეთი გაიცნეს და მას შემდეგ, რაც მონაწილე კლასებს შორის მიმოწერითი კომუნიკაცია დამყარდა, მოსწავლეები საერთაშორისო გუნდებად გადანაწილდნენ და მუშაობას შეუდგნენ; თითოეული გუნდი მუშაობდა ქვემოთ ჩამოთვლილი თემებიდან ერთ-ერთზე: წყლის დაზოგვა, ჯანსაღი საკვები, ენერგიის დაზოგვა, გარემოს დაცვა, ნარჩენები, დიალოგი და მშვიდობა და მომღერალთა გუნდი. კვლევის შედეგად შეგროვილი მასალების საფუძველზე მოსწავლეებმა თითოეულ თემაზე შეადგინეს ლექსიკონები და სიტყვის კონა. დღევანდელი ეკოლოგიური გამოწვევების გათვალისწინებით, მოსწავლეები შეუდგნენ წარსულის გამოწვევების შესწავლას. ამ აქტივობის ფარგლებში, თითოეული კლასი სხვადასხვა მეთოდით იკვლევდა ჰოლოკოსტსა და მეორე მსოფლიო ომს, შემდეგ მოსწავლეებმა ერთმანეთს დაუსვეს კითხვები და გაუზიარეს საკუთარი შთაბეჭდილებები. პროექტის ბოლოს, მოსწავლეები დაუბრუნდნენ საკუთარ საერთაშორისო გუნდებში მუშაობას, და იმავე თემებზე, რომლებსაც ისინი იკვლევდნენ, შეუდგნენ სიმღერის ნაწილების შეთხზვას. შემდეგ მათ გუნდების მიერ შექმნილი ტექსტები და მუსიკა გააერთიანეს და შექმნეს ერთი სიმღერა, რომელიც მოსწავლეების მიერ შესწავლილი ყველა თემას ეხებოდა. შეიქმნა ვიდეო-კლიპები და ბოლოს, მოსწავლეებმა ამ ვიდეოებიდან შეარჩიეს საუკეთესო ვიდეო და მოიფიქრეს ერთობლივად შექმნილი სიმღერის სახელწოდებაც - „ევროპა გუშინ, დღეს და ხვალ“.

ქვეყნები: საფრანგეთი, გერმანია, უკრაინა.

ბმული „TwinSpace“-ზე: https://twinspace.etwinning.net/68107
ინსტრუმენტები: Tricider, Mentimeter, Dragnsurvey, Zeemap, befunky, collagephoto, pixi, birdsdessine, framapad

9. ხელიხელ ჩაკიდებული - ჩვენი მიწის გადასარჩენად

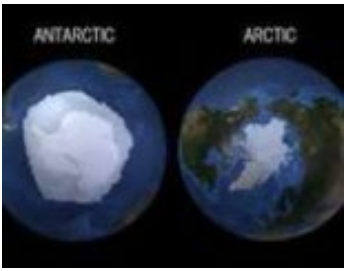
ამ პროექტის ფარგლებში, მოსწავლეები მუშაობდნენ ეროვნულ და საერთაშორისო გუნდებად, მათ მიიღეს ინფორმაცია ჩვენი პლანეტის შესახებ და, აგრეთვე იმის შესახებ, თუ როგორ არის შესაძლებელი მომავალი თაობებისთვის ჯანსაღი პლანეტის შემონახვა. მოსწავლეები ეძებდნენ გარემოს შენარჩუნების, ბუნებრივი რესურსების დაცვის, ენერგიისა და წყლის რაციონალური გამოყენების პრაქტიკულ გზებს და, აგრეთვე, ნარჩენებთან დაკავშირებული პრობლემის მოგვარების გზებს. ადგილობრივ დონეზე, იმ გზების შესახებ, რომელსაც მიმართავს თითოეული რეგიონი გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული პრობლემების მოსაგვარებლად, ინფორმაციის შეგროვების, გაანალიზებისა და გაზირების შემდგომ, მოსწავლეებმა შექმნეს ჩვენი ბუნებრივი რესურსების კარგვისა და დაბინძურების დონის შემცირების, ასევე, ნარჩენების გადამუშავების გეგმები.

მოსწავლეები კვლევასა და ინფორმაციის შეგროვებას შეუდგნენ გაეროს მდგრადი განვითარების ხუთი მიზნის მიმართულებით: სუფთა წყალი და სანიტარია, ხელმისაწვდომი და სუფთა ენერგია, კლიმატის ცვლილებაზე რეაგირება, სიცოცხლე წყალქვეშ და სიცოცხლე ხმელეთზე. ეროვნულ ჯგუფებში გადანაწილებული მოსწავლეები გაეცნენ მდგრადი განვითარების სხვადასხვა მიზნებს და ყურადღება გაამახვილეს გარემოს დაბინძურებასა და ენერგიის ალტერნატიულ წყაროებზე, რის შემდეგაც მათ ამ თემებზე შექმნეს და ერთმანეთს გაუზიარეს სხვადასხვა რესურსები: თავსატეხები, პლაკატები, საინფორმაციო ბუკლეტები, ვიქტორინები, ვიდეოები, ონლაინ თამაშები, პრეზენტაციები და სიმღერები, თითოეულმა გუნდმა დაგეგმა და აწარმოა ცნობადობის ამაღლებისა და საკომუნიკაციო კამპანია, მათ შორის ბლოგებით, პოსტერებით, საგაზეთო სტატიებით; გარდა ამისა, მოსწავლეებმა მონაწილეობა მიიღეს ნარჩენების გადამუშავებისა და ცნობადობის ამაღლების მიზნით, სკოლებსა და სკოლის ფარგლებს მიღმა გატარებულ ღონისძიებებში.
პროექტში მონაწილე მოსწავლეების თაოსნობით გაიმართა სამუშაო შეხვედრები უმცროსკლასელებთან, მოეწყო ღონისძიება სკოლის შემოგარენის დასუფთავების მიზნით, ასევე, თემატური გამოფენები, სადაც წარმოდგენილი ექსპოზიციები მნახველებს აწვდიდა იდეებს იმის შესახებ, თუ როგორ შეიძლება გამოყენებული იქნას გადასაგდებად განკუთვნილი ნივთები და მასალები, როგორ უნდა ვაწარმოოთ ნარჩენების გადამუშავება და რატომ არის იგი ესოდენ მნიშვნელოვანი. პროექტი განხორციელდა სასწავლო პროგრამით გათვალისწინებულ რამდენიმე საგანში კონკრეტული აქტივობების ჩართვით: მოსწავლეები ექსპერიმენტებს ფიზიკის გაკვეთილების ფარგლებში ატარებდნენ, ხელოვნების მასწავლებლის დახმარებით სტუმრობდნენ ნარჩენების გადამამუშავებელ საწარმოებს, ქარის ელექტროსადგურებს, აწყობდნენ ექსკურსიებს ბუნებაში, გამოფენისთვის ამზადებდნენ ლამაზ და ორიგინალურ საგნებს, გადამუშავების შედეგად მიღებული მასალისგან, ხოლო საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების საგნის მასწავლებელთან ერთად ქმნიდნენ ვიდეო-რგოლებს, კომპიუტერული პროგრამის "Scratch"-ის გამოყენებით. გარდა ამისა, სკოლებში მოწვეული იყვნენ უნივერსიტეტების პროფესორები და ექსპერტები, რომლებიც მოსწავლეებს მათთვის საინტერესო საკითხებზე ესაუბრებოდნენ. მოსწავლეები მუშაობდნენ საერთაშორისო გუნდებში და ერთობლივად წერდნენ ონ-ლაინ მოთხრობას, მათ ასევე შეთხზეს სიმღერა და მათ მიერ შეთხზული მოთხრობის მიხედვით შექმნეს ონ-ლაინ თამაში. მათ ასევე გამოსცეს ერთობლივი ონ-ლაინ წიგნი, რომელშიც მოსწავლეების მიერ დედამიწის ენერგორესურსების შესახებ წარმოებული კვლევის შედეგად მიღებული ამომწურავი ინფორმაციაა შესული, მაგალითებისა და ანალიზის თანხლებით.

ქვეყნები: ალბანეთი, სომხეთი, აზერბაიჯანი, ჩეხეთი, საბერძნეთი, იტალია, იორდანია, სლოვაკეთი, ტუნისი, უკრაინა.

ბმული „TwinSpace"-ზე: https://twinspace.etwinning.net/82885/home
ინსტრუმენტები: Kahoot, answergarden, bookcreator, Scratch, learningapps

10. SWAT- მეცნიერების განვითარებას ჩვენ ვუზრუნველყოფთ



პროექტი აგებულია დედამიწის პოლუსების შემსწავლელ მეცნიერებებზე, განსაკუთრებით სამეცნიერო კვლევაზე, რომელიც ანტრაქტიკაში ჩატარდა, და მოიცავდა, წარსულში გლობალური დათბობისა და გლობალური აცივების პერიოდების კვლევის მიზნით, ანტარქტიკაში წარმოებული გათხრების შედეგად მოპოვებულ ინფორმაციას. პროექტის განმავლობაში, მოსწავლეებმა შეისწავლეს, თუ პოლარული საფარის ცვლილება როგორ ზემოქმედებს კლიმატის ცვლილებაზე, მსოფლიო მასშტაბით. მოსწავლეებმა ყურადღება გაამახვილეს, ხმელთაშუა ზღვის აუზსა და პირენეს ნახევარკუნძულის სანაპირო ზოლში, უკანასკნელ წლებში მიმდინარე კლიმატის ცვლილებაზე. თავდაპირველად, მოსწავლეები, გუნდებში ერთობლივი მუშაობის შედეგად, გაეცნენ დედამიწის ორივე პოლუსის ისტორიას, გეოგრაფიასა და კლიმატის ცვლილებას და მოძიებულ ინფორმაციას ისინი ერთმანეთს უზიარებდნენ სხვადასხვა ონ-ლაინ ინსტრუმენტების გამოყენებით. შემდეგ ეტაპზე, ესპანელმა მოსწავლეებმა იტალიელ თანატოლებს ასწავლეს როგორ შეედგინათ დევიზები ესპანურ ენაზე. მოსწავლეებმა შეადგინეს კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული ტემინების ბარათები, ერთმანეთს გაუზიარეს ინფორმაცია და შეიკრიბენ ონ-ლაინ კონფერენციაზე, საკუთარი აღმოჩენების შესახებ მსჯელობის გასამართად. მოსწავლეებმა საკუთარ საქმიანობაში უმცროსკლასელი მოსწავლეებიც ჩართეს. მეორეკლასელმა მოსწავლეებმა პროექტში საკუთარი წვლილი შეიტანეს აუდიო ჩანაწერით, რომელშიც ისინი ჩრდილოეთ და სამხრეთ პოლუსების შესახებ მათ მიერ შეძენილი ცოდნას უზიარებდნენ მსმენელებს. უმცროსკლასელმა მოსწავლეებმა შექმნეს ვიდეო-რგოლები, თამაშები და ბარათები, რომლებიც შემდეგ პროექტის მონაწილეებს გაუზიარეს. ანტარქტიდაში მომუშავე მკვლევარებისა და მეცნიერების შესახებ ინფორმაციის მისაღებად, მოსწავლეები გაეცნენ ანტარქტიდაში მომუშავე მეცნიერებისა და ექსპედიციათა მონაწილეების დღიურებსა და ჩანაწერებს, და შექმნეს ერთობლივი ონ-ლაინ დღიური, რომელშიც მათ, ასევე, შეჰქონდათ პოლუსებთან დაკავშირებული სპეციალური ტერმინები და მათი განმარტებები. მოსწავლეების ორგანიზებით გაიმართა ადგილობრივი კონფერენციები, თემაზე: „რამდენად აცნობიერებენ ევროპის მოქალაქეები კლიმატის ცვლილებით გამოწვეულ პრობლემას?“, სადაც ასევე იმსჯელეს იმაზე, თუ რამდენად შეიცვალა ზღვები დროთა განმავლობაში, იმასთან შედარებით, როგორც მას აღწერდნენ ცნობილი მკვლევარები, როგორიცაა მაგელანი და ელკანო. დაბოლოს, მოსწავლეები უშუალოდ დაუკავშირდნენ ანტარქტიდაში არსებულ ესპანურ ბაზას, რომლის თანამშრომელმაც - მეცნიერმა და სამხედრო პირმა - მოსწავლეებს გააცნო ამ კონტენტის ისტორია და ის ღონისძიებები, რომლებსაც მეცნიერები ამჟამად ატარებენ ანტარქტიდაზე.

ქვეყნები: იტალია, ესპანეთი.

ბმული „TwinSpace“-ზე: https://twinspace.etwinning.net/65407/home
ინსტრუმენტები: SoundCloud, Calameo, issuu

11. მსოფლიოს მკვლევართა კლუბი

კლიმატის ცვლილებასა და გარემოსდაცვაზე ორიენტირებული ეს პროექტი სასწავლო პროგრამით გათვალისწინებულ რიგ საგნებში ჩართვის საშუალებით განორციელდა, როგორიცაა, ინგლისური ენა, საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები, საბუნებისმეტყველო საგნები, მათემატიკა და სოციალური მეცნიერებები. მოსწავლეები პროექტს შეუდგნენ ჟურნალი „National Geographic"-სთან ერთად: მათ უნდა წარმოედგინათ, რომ იყვნენ მეცნიერები და იმყოფებოდნენ კუნძულზე, რომელიც აქამდე არავის შეუსწავლია.

მოსწავლეებს უნდა შეერჩიათ საცხოვრებლად ვარგისი ადგილი და უნდა უზრუნველყოთ ის, რომ მათ დასახლებას კუნძულზე ზიანი არ მოეტანა გარემოსთვის. პროექტის განმავლობაში, მოსწავლეები მუშაობდნენ შერეულ საერთაშორისო გუნდებად და ერთმანეთს უზიარებდნენ საკუთარ მოსაზრებებსა და კვლევის შედეგად გაკეთებულ დასკვნებს. თითოეულ გუნდს სხვადასხვა მისია და ამოცანა ჰქონდა შესასრულებელი: მოსწავლეებს უნდა შეესწავლათ ის კუნძული, რომელზეც ისინი წარმოსახვით უნდა დასახლებულიყვნენ - მათ შეისწავლეს კუნძულის რუკა და ტოპოგრაფია, კუნძულზე ხელმისაწვდომი რესურსები და საფრთხეები. მოსწავლეებმა, ერთმანეთთან თანამშრომლობის საფუძველზე, შეიმუშავეს წესები და დაადგინეს პრიორიტეტები; შემდეგ მათ შექმნეს ერთობლივი ჟურნალი, სადაც ისინი აღწერდნენ იმ გამოწვევებს, რომლებსაც ყოველდღიურად აწყდებოდნენ.
გარდა აღწერილი ამოცანებისა, მოსწავლეებმა სპეციალური ინსტრუმენტის - „Kahoot"-ის გამოყენებით შექმნეს თამაშები, სხვადასხვა ცნობილ მეცნიერებზე: თითოეულმა გუნდმა წარადგინა საკუთარი თამაში და დაიწყო შეჯიბრი, რამაც მოსწავლეებს ონ-ლაინ თამაშის შექმნისა და ევროპის მასშტაბით, თანატოლებისათვის ინფორმაციის გაზიარებისა და ახალი ცოდნის შეძენის შესაძლებლობა მისცა. მოსწავლეთა გუნდები იკვლევდნენ ისეთ თემებს, როგორიცაა გარემოს დაბინძურება, ენერგიის წყაროები და ნარჩენების მართვა, ონ-ლაინ ინსტრუმენტების გამოყენებით, როგორიცაა: Google earth, Padlets, Tricider, Voicethread, Flippity, Linoit, Popplet, Meetingwords, Story jumper, Book Creator და Google slides.
მოსწავლეებმა პროექტის შესახებ ინფორმაციის გავრცელება უზრუნველყვეს სკოლისა და ფართო საზოგადოების წევრებისათვის მათ მიერ მოპოვებული ინფორმაციის გაზიარებისა და აღნიშნულ თემებზე მათ შორის ცნობადობის ამაღლების მიმართულებით გატარებული სხვადასხვა ღონისძიებების საშუალებით, კერძოდ: მათ დააწესეს საინფორმაციო დღეები, მოამზადეს პრეზენტაციები პროექტისა და მისი შედეგების შესახებ, რომლებიც განათავსეს ბლოგის სახით და წარადგინეს სკოლის რადიოს საშუალებით; მოსწავლეებმა მოამზადეს პოსტერები პროექტის შესახებ, რომლებიც სკოლაში გამოიფინა; მათ გამოაქვეყნეს სტატიები სკოლის ჟურნალში და ა.შ. დაბოლოოს, მოსწავლეებმა ჩაწერეს და გააზიარეს მცირემეტრაჟიანი ვიდეო გზავნილები, რომლებშიც პროექტის შედეგის შესახებ მათი მოსაზრებები იყო გაჟღერებული.

ქვეყნები: იტალია, რუმინეთი, ესპანეთი, სლოვენია, უკრაინა.

ბმული „TwinSpace"-ზე: https://twinspace.etwinning.net/65407/home
ინსტრუმენტები: SoundCloud, Calameo, issuu

12. Monfragüe y Scandola: ¡un@ misma meta!

პროექტი ეხება ბუნებრივ მემკვიდრეობას და ემსახურება მოსწავლეებს შორის გარემოს შესახებ ცოდნის გაღრმავებასა და გარემოსთან მათი კავშირის გაღრმავებას. პროექტის მიზანს წარმოადგენდა მოსწავლეების გარემოსთან კავშირის გაღრმავება, ბუნების სათანადოდ დაფასებისთვის მათი ხელშეწყობა და მათი მდგრადი განვითარების ელჩებად ჩამოყალიბება.

პროექტის მსვლელობისას, მოსწავლეები მუშაობდნენ საერთაშორისო გუნდებად და იკვლევდნენ ბუნებრივ რესურსებს (კორსიკაში მდებარე სკანდოლას ნაკრძალში და ესტრემადურაში მდებარე ნაკრძალში). თითოეული საერთაშორისო გუნდი ფუნქციონირებდა როგორც გარემოსდაცვის ევროპული ასოციაცია, რომელიც განიხილავდა მოსაზრებებსა და ახორციელებდა ღონისძიებებს. პროექტის ფარგლებში, სამუშაო ენად გამოყენებული იყო ესპანური და ინგლისური ენები. პირველ ეტაპზე, მოსწავლეთა შერეული გუნდები იკვლევდნენ ნაკრძალების სხვადასხვა ასპექტებს: სად მდებარეობდა ისინი, რა ფლორა და ფაუნა იყო წარმოდგენილი და რა პრობლემები და გამოწვევები იჩენდა თავს ამ ნაკრძალებთან დაკავშირებით. მეორე ეტაპზე მოსწავლეები გადანაწილდნენ საერთაშორისო გუნდებში, საკუთარი ინტერესების შესაბამისად, და თითოეული გუნდი მუშაობდა კონკრეტულ ამოცანაზე:

— დიზაინზე პასუხისმგებელმა გუნდმა შექმნა ონ-ლაინ პოსტერები, სლოგანები და ბანერები.
— ინფორმაციის გავრცელებაზე პასუხისმგებელმა გუნდმა შექმნა ბლოგი, სადაც განათავსა ინფორმაცია იმ გამოწვევებსა და პრობლემებზე, რომლებიც ნაკრძალებს უკავშირდებოდა და ამ გამოწვევებსა და პრობლემებზე მსჯელობა მიმდინარეობდა ციფრული ჩანაწერების გაკეთების საშუალებით.
— კვლევასა და დოკუმენტაციის წარმოებაზე პასუხისმგებელმა გუნდმა შეაგროვა ნაკრძალების შესახებ სტატიები, ვებ-გვერდები და ვიდეო მასალა.
— განათლებასა და ინფორმირების დონის ამაღლებაზე პასუხისმგებელი გუნდი მუშაობდა კვლევასა და დოკუმენტაციის წარმოებაზე პასუხისმგებელ გუნდთან შეთანხმებულად.

ორივე სკოლამ ერთობლივად მოამზადა პრეზენტაცია, რომელშიც შეჯამებული იყო მოსწავლეების მიერ წარმოებული კვლევისა და მუშაობის პროცესები და შედეგები. გარდა ამისა, მოსწავლეებმა გააჟღერეს მოწოდება, რომელიც ნაკრძალების დაცვასა და შენარჩუნებას ისახავდა მიზნად, და რომელიც დაიბეჭდა ადგილობრივ გაზეთში, გამოყენებული იქნა მასწავლებელთა მომზადების პროგრამაში, განთავსდა „twitter“-ზე და სკოლის ციფრულ ჟურნალში.

ქვეყნები: საფრანგეთი, ესპანეთი.

ბმული „TwinSpace“-ზე: https://twinspace.etwinning.net/78338/home
ინსტრუმენტები: google pack, SurveyMonkey, Twitter

13. რისკები დედამიწაზე - რისკებით სავსე დედამიწა

პროექტის ფარგლებში, მოსწავლეები გვადალუპედან - რომელიც კარიბის ზღვაში საფრანგეთის კუთვნილ კუნძულებზე მდებარეობს - თანამშრომლობდნენ ბალტიის ზღვის მახლობლად მდებარე ქალაქ იონიშკისის სკოლის მოსწავლეებთან. მოსწავლეებმა მოიძიეს ინფორმაცია ბუნებრივი რისკებისა და კატასტროფების შესახებ, იმის შესახებ, თუ როგორ წარმოუებს მეცნიერებების გამოყენება მსოფლიო მასშტაბით, და ეკოლოგიური რისკების მართვისა და გაუვნებელყოფის შესახებ.

პროექტის იდეა დაიბადა მას შემდეგ, რაც გრიგალმა სახელწოდებით „მარია“ გაანადგურა გვადალუპეს კუნძული, 2017 წლის სექტემბერში. ეროვნულ გუნდებად მუშაობის ფარგლებში, მოსწავლეებმა შეაგროვეს ინფორმაცია იმ ბუნებრივი რისკების შესახებ, რომლებიც მათ ქვეყანას უქმნის საფრთხეს; ეს რისკები მოიცავდა: ცუნამებს, მიწისძვრებსა და გრიგალებს - გვადალუპეში, და წყალდიდობებს, გრიგალებსა და ქარიშხლებს - ლიეტუვაში. შემდეგ, მოსწავლეებმა სპეციალური ინსტრუმენტის - „Kahoot“-ის გამოყენებით შექმნეს თამაში და მისი საშუალებით ერთმანეთს გაუზიარეს ეროვნული გუნდების მიერ მოპოვებული ინფორმაცია, შეადგინეს უდიდეს ბუნებრივ კატასტროფათა ონ-ლაი რუკა, რომლებზეც ასახული იყოს ის ადგილები, სადაც უდიდეს ბუნებრივ კატასტროფებს ჰქონდა ადგილი, და ამ კატასტროფათა შესახებ სხვა ძირითადი ინფორმაცია. დაბოლოს, მოსწავლეებმა ერთობლივად შეაგროვეს და დაახარისხეს მონაცემები. პაულიიუს სუკისმა, ლიეტუვას გუნდის წარმომადგენელმა, მოსწავლეების გუნდების მიერ შეგროვილი ინფორმაციის გამოყენებით შექმნა აპლიკაცია. მობილური ტელეფონებისთვის გაკუთვნილი აპლიკაცია მოსარგებლეებს საშუალებას აძლევს ბუნებრივ კატასტროფასთან დაკავშირებული მონაცემები (ბუნებრივი კატასტროფის ტიპი, კატასტროფის ამსახველი ფოტო-მასალა, ადგილი, რომელიც კატასტროფის შედეგად დაზარალდა, ევაკუაციის შესახებ ინფორმაცია და კატასტროფის სხვა მახასიათებლები) გაგზავნოს ონ-ლაინ რუკაზე ასატვირთად. აღნიშნული აპლიკაცია ხელმისაწვდომია ფრანგულ და ლიეტუვურ ენებზე და რუკის ნახვა შესაძლებელია სპეციალურ ვებ-გვერდზე.

ქვეყნები: საფრანგეთი (გვადელუპე),ლიეტუვა.

ბმული „TwinSpace“-ზე: https://twinspace.etwinning.net/56107/pages/page/325439
ინსტრუმენტები: Padlet, Genially, Kahoot

14. ეკო სკოლები ენერგიის დაზოგვის სამსახურში

მოცემულ პროექტში მონაწილეობისას, მოსწავლეები ჩაერთვნენ ენერგიის დაზოგვის მიზნით წარმოებულ ძალისხმევაში, როგორც სკოლაში, ასევე ინდივიდუალურად. მათ შეიძინეს ცოდნა, დამოკიდებულებები და ღირებულებები, რომლებიც მნიშვნელოვანია მდგრადი მომავლის უზრუნველსაყოფად და ახალგაზრდების აქტიურ მოქალაქეებად ჩამოყალიბებისთვის, დემოკრატიულ საზოგადოებაში, სადაც მათ შეუძლით თავისუფლად გამოთქვან საკუთარი მოსაზრებები და საზოგადოებისა და გარემოსათვის სასიკეთო ქმედებები გაახორციელონ.

პროექტის პირველ ნაწილში ყურადღება გამახვილებული იყო ე.წ. „ეკო-გამოფხიზლებაზე“ (ეკოლოგიური საკითხების გაცნობიერებაზე). მოსწავლეები მუშაობას შეუდგნენ კითხვარის შევსებით, რომელიც დაეხმარა მოსწავლეებს შეეფასებინათ, თუ რა ცოდნას ფლობდნენ ეკოლოგიის შესახებ. შემდგომ ეტაპზე, თითოეული კლასის მოსწავლეები ცალ-ცალკე შეუდგნენ გლობალური დათბობის შესწავლას მათ ქვეყანაში, რისთვისაც მოსწავლეები ადგენდნენ რამდენი გრადუსით გაიზარდა ტემპერატურა, გასულ ათწლეულებთან შედარებით. მოსწავლეები საკითხის შესწავლას ახორციელებდნენ შესაბამისი დოკუმენტური ფილმებისა და თითოეული კლასის მიერ წარმოებული კვლევის საფუძველზე. შემდეგ მათ საკუთარი პარტნიორი სკოლების მოსწავლეებისათვის შეადგინეს ონ-ლაინ კითხვარები და აქტივობები. მოსწავლეები, ასევე ჩაერთვნენ აქტივობებში, რომლებიც კრიტიკულ აზროვნებას მოითხოვდა და შეეცადნენ პასუხი ეპოვათ ერთ მნიშვნელოვან კითხვაზე: რატომ უგულებელყოფენ ადამიანები კლიმატის ცვლილებას? ყველა კლასის მოსწავლეებმა საკუთარი მოსაზრებები გამოთქვეს ამ კითხვაზე პასუხის სახით, რომლებიც ერთმანეთს გაუზიარეს მათ მიერვე მომზადებული ვიდეოების საშუალებითა და ინტერნეტ-ინსტრუმენტის „Tricider board“-ის გამოყენებით.
მოსწავლეებმა მუშაობა გააგრძელეს სხვა მნიშვნელოვან კითხვებზე პასუხიების მოძიებით და შექმნეს ერთობლივი პროდუქტი - გონებრივი რუკა, რომელშიც წარმოებდა მათი ყველა პასუხის შეგროვება და დახარისხება. ამგვარად, მოსწავლეები შეუდგნენ ეკოლოგიასთან დაკავშირებული პრობლემატური საკითხების სიღრმისეულად შესწავლას, მასწავლებლების მიერ შერჩეული ვიდეოებისა და მასალების საშუალებით, რომლებსაც ისინი პროექტის მონაწილე მოსწავლეებს სხვადასხვა ონ-ლაინ ინსტრუმენტების საშუალებით უზიარებდნენ; მოსწავლეები გაეცნენ მდგრადი განვითარების მიზნებსა და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებულ უსამართლობას, მსოფლიოს ქვეყნებთან მიმართებაში.
პროექტის მეორე ნაწილში, მოსწავლეები შეუდგნენ საკუთარი გარემოს შესწავლასა და კვლევას. თითოეულმა სკოლამ მოაწყო ღონისძიება, რომლის მიზანიც იყო სკოლაში არსებული სიტუაციის შესწავლა და ისეთი მონაცემების კვლევა, როგორიცაა: განათება, გათბობა, ფანჯრები, ელექტრო მოწყობილობები და მათი სიმძლავრე და მოსწავლეთა დამოკიდებულებები. მოსწავლეებმა აწარმოეს ღონისძიების ამსახველი ფოტო და ვიდეო მასალების გადაღება. ამ მასალების გაცნობის შემდგომ, პარტნიორი სკოლების მოსწავლეები საკუთარ კომენტარს აკეთებდნენ სკოლებში არსებულ სიტუაციასთან დაკავშირებით და პარტნიორ სკოლაში არსებული პრობლემების გადაჭრის გზებს სთავაზობდნენ ამ სკოლის მოსწავლეებს. ამის შემდეგ, თითოეულმა სკოლამ დაგეგმა ღონისძიებები, სკოლის საზოგადოების წევრების მობილიზებისათვის, რათა მათ მონაწილეობა მიეღოთ კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული პრობლემების მოგვარების ძალისხმევაში. აღნიშნული ღონისძიებები მოიცავდა: პოსტერების პრეზენტაციას, გადამუშავებისთვის განკუთვნილი ადგილების მოწყობას, საინფორმაციო ხასიათის შეხვედრების გამართვას სხვა კლასების მოსწავლეებისათვის, ნაგვის შეგროვებას სკოლის შემოგარენში და სხვ.
პროექტის მესამე და ბოლო ნაწილში, მოსწავლეები სათავეში ჩაუდგნენ ეკო კამპანიას, რომლის ფარგლებშიც მათ შექმნეს ერთობლივი ელექტრონული წიგნი, რომელიც ემსახურება მდგრადი განვითარების მიზნების გახორციელებისა და ამ მიმართულებით მოქმედების ხელშეწყობას. მოსწავლეებმა ერთობლივად შეთხზეს სლოგანები და შექმნეს ონ-ლაინ პოსტერები, ბროშურები, ჟურნალები, რომლებშიც ენერგიის დაზოგვასთან

დაკავშირებული რჩევები იყო მოცემული და, ასევე, ეკო-გზავნილების შემცველი მასალა, რომელიც „YouTube“-ზე განთავსდა.

ქვეყნები: გერმანია, საბერძნეთი, პოლონეთი, ესპანეთი.

ბმული „TwinSpace“-ზე: https://twinspace.etwinning.net/71729/pages/page/654355
ინსტრუმენტები: learningapps, tricider, issue, padlet, mindmeister, pizap, Kizoa, picmonkey, befunky, canva, spark adobe

15. კლიმატი, რომელშიც ჩვენ ვცხოვრობთ

სასწავლო პროგრამით გათვალისწინებულ საგნებში ჩართული მოცემული პროექტი მიზნად ისახავდა მდგრადი განვითარებისა და კლიმატის ცვლილებისადმი კონკრეტული მიდგომის გამოყენებას. წარმოებული იქნა იმ თემების მორგება პროგრამის მიზნებზე, რომლებიც გეოგრაფიის საგნით იყო გათვალისწინებული.

თემები, მოიცავდა: ადამიანების საკვებით უზრუნველყოფას, ენერგეტიკასთან დაკავშირებულ საკითხებს, ძირითადი რისკებისგან დაუცველ ტერიტორიებს, ტრანსპორტსა და გადაადგილებას (დიდი ქალაქები და მდგრადი განვითარება).
მოსწავლეები პროექტზე მუშაობას შეუდგნენ საერთაშორისო გუნდებში, ონ-ლაინ შეხვედრების ფორმატში. თავდაპირველად მათ წარადგინეს საკუთარი თავები და პროექტის სხვა მონაწილეებს მიაწოდეს ინფორმაცია იმ გარემოს შესახებ, რომელშიც მათ უწევდათ ცხოვრება და, ასევე, მათ ქვეყანაში, კლიმატის ცვლილების თვალსაზრისით არსებული სიტუაციის ანალიზის შედეგები. შემდეგ მოსწავლეებმა აირჩიეს მათთვის საინტერესო თემა, რომელზეც სურდათ მუშაობა. რიგით მეორე ონ-ლაინ შეხვედრის ფარგლებში, მოსწავლეთა საერთაშორისო გუნდებმა წარადგინეს მათ მიერ შერჩეული თემაზე გაკეთებული საკუთარი დასკვნები, საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული სხვადასხვა ინსტრუმენტების გამოყენებით, როგორიცაა, ხმოვანი პრეზენტაცია, დოკუმენტების გაზიარება, ფორუმი და ა.შ.
თითოეულმა გუნდმა მოამზადა კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული ტერმინების განმარტებითი ლექსიკონი, ინგლისურ, ნორვეგიულ და ფრანგულ ენებზე. მესამე შეხვედრის ფარგლებში, მოსწავლეებმა შექმნეს საერთაშორისო ონ-ლაინ ჟურნალი - Madmagz. მოსწავლეები გაეცნენ ისეთ საკითხებს, როგორიცაა საავტორო უფლებები, რის შემდეგაც მოაწყვეს ონ-ლაინ შეხვედრა და შეთანხმდნენ ჟურნალის სხვადასხვა გვერდების შინაარსსა და ფორმაზე. მეოთხე შეხვედრის ფარგლებში, თითოეულმა საერთაშორისო გუნდმა წარადგინა საკუთარი ნამუშევრები, აწარმოა პროექტის შეფასება ინსტრუმენტის „Dragnsurvey“ (კვლევის შეფასების აპლიკაცია) გამოყენებით და მასწავლებლებთან ერთად აწარმოა შედეგების ანალიზი. დაბოლოოს, მოსწავლეებმა წარადგინეს ჟურნალ „Madmagz“-ის საბოლოო ვერსია: „კლიმატი, რომელშიც ჩვენ ვცხოვრობთ“, რომელიც მოიცავდა სამ ძირითად თემას: 1. სპორტი და კლიმატის ცვლილება, 2. კლიმატი: ახლა და მომავალში და 3. კლიმატის ცვლილება და დაბინძურება - განახლებადი ენერგია.
პროექტის დასასრულს, მოსწავლეებმა ითამაშეს „Kahoot“-ის გამოყენებით, ნორვეგიის სკოლის მოსწავლეების მიერ შექმნილი თამაში, რომელიც მოიცავდა პროექტის ფარგლებში მონაწილეთა მიერ შესწავლილ ყველა თემას.

ქვეყნები: საფრანგეთი, ნორვეგია.

ბმული „TwinSpace“-ზე: https://twinspace.etwinning.net/65041/pages/page/380858
ინსტრუმენტები: Madmagz, Kahoot, Prezi, learningapps

16. Protejamos juntos nuestro entorno/ ჩვენ ერთად ვიცავთ ჩვენს გარემოს

მოცემული მულტიდისციპლინარული და მრავალენოვანი პროექტის ფარგლებში, რომლის სამუშაო ენებსაც წარმოადგენდა ინგლისური, ფრანგული, გერმანული და ესპანური ენები, მოსწავლეებმა შეისწავლეს და ერთობლივად იმუშავეს თემებზე, რომლებიც ეხებოდა ნარჩენების გადამუშავებას, მდგრად განვითარებას, ეკოლოგიურად პასუხისმგებლურ ქცევას საკუთარ ქალაქში, და დაგეგმეს და აწარმოეს კამპანია, ამ საკითხების შესახებ სკოლის საზოგადოების წევრებს შორის ცნობადობის ამაღლების მიზნით. პროექტის ფარგლებში განხორციელებული სხვადასხვა აქტივობების შედეგად მოსწავლეები ერთდროულად ეუფლებოდნენ უცხო ენებს და გარემოს დაცვასთან და მდგრად განვითარებასთან დაკავშირებული ინფორმაციასა და ცოდნას. მასწავლებლებმა მოსწავლეებს მისცეს შესაძლებლობა გლობალური პერსპექტივით გაეანალიზებინათ საკითხები და ეჩვენებინათ, რომ პროექტის ფარგლებში ათვისებული ცოდნა ყველა სასკოლო საგანს უკავშირდებოდა. პროექტის პირველ ეტაპზე მოსწავლეები მუშაობდნენ ეროვნულ გუნდებში, შექმნეს თამაშები, შეადგინეს კითხვარები და მოამზადეს პრეზენტაციები საკუთარი ქალაქისა და ადგილობრივი ფლორისა და ფაუნის შესახებ, რომლებიც შემდეგ მათ პროექტში მონაწილე სხვა ეროვნულ გუნდებს გაუზიარეს. მასალების შეგროვება და პარტნიორებისათვის მათი გაზიარება წარმოებდა ონ-ლაინ წიგნის საშუალებით. მოსწავლეებმა მოამზადეს დეტალური პრეზენტაციები, რომლებიც ეხებოდა მათი ქვეყნის, რეგიონისა და სკოლის მიერ გატარებული გარემოსდაცვით პოლიტიკასა და შესაბამის ღონისძიებებს. შემდეგ მოსწავლეებმა შექმნეს ერთობლივი ჰოსტერები და მასალები, რომლებიც ცნობადობის ამაღლებას ემსახურებოდა: ერთ-ერთმა პარტნიორმა სკოლამ შექმნა ნახატი, მეორე პარტნიორმა სკოლამ - სლოგანი და ტექსტი, იმ ენაზე, რომელსაც ისინი სკოლაში სწავლობდნენ როგორც უცხო ენას. ეკოლოგიური ნაკვალევის გაუმჯობესების მიზნით, მოსწავლეებმა მოამზადეს კითხვარი, რომელიც მათი პარტნიორი სკოლის ეკოლოგიური ნაკვალევის გაცნობის საშუალებას აძლევდა, და აწარმოეს შედეგების ანალიზი. ამ აქტივობამ პროექტის მონაწილეებს საშუალება მისცა ნათლად დაენახათ თუ რა ზეგავლენას ახდენს მათი ცხოვრების სტილი ეკოსისტემებზე, რაც კარგ საფუძველს ქმნიდა იმისთვის, რომ მოსწავლეებს დაეწყოთ მსჯელობა იმის თაობაზე, თუ რა ცვლილებების განხორციელებაა საჭირო მათ ქცევაში, მდგრადი განვითარების ჟურნეველყოფისათვის საჭირო ცხოვრების წესის დასამკვიდრებლად. ამის შემდეგ, მოსწავლეებმა მუშაობა განაგრძეს საერთაშორისო გუნდებში და შეიმუშავეს ე.წ. ქცევის კოდექსი - წესები ეკო მოქალაქეებისათვის, რომელშიც ახსნილი იყო თუ რა ქცევის დამკვიდრებაა საჭირო იმისათვის, რომ დავიცვათ ეკოლოგიური გარემო; ქცევის კოდექსი გაფორმებული იყო სურათებითა და დიაგრამებით და შედგენილი იყო ინგლისურ და ესპანურ ენებზე. დაბოლოს, მოსწავლეებმა, საერთაშორისო გუნდებში მუშაობის ფარგლებში, ერთობლივად შექმნეს მულტიპლიკაციური ფილმი, ინგლისურ და ესპანურ ენებზე; მულტიპლიკაციურ ფილმზე მუშაობის პროცესში, თითოეულ გუნდს ჰქონდა საშუალება საკუთარი იდეა შეეთავაზებინა პროექტის მონაწილეებისათვის, მულტიპლიკაციური ფილმის თემასთან დაკავშირებით. მულტიპლიკაციური ფილმის სცენარი მოსწავლეებს შორის თანამშრომლობის შედეგად დაიწერა. მოსწავლეების ერთმა ჯგუფმა ითავა შექმნილი ტექსტის მიხედვით მულტიპლიკაციური ფილმის შექმნა, რისთვისაც მოსწავლეებმა ისარგებლეს საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების სხვადასხვა ინსტრუმენტებით, როგორიცაა: Pixton, Canva, მულტიპლიკაციური ფილმის შექმნისთვის განკუთვნილი აპლიკაცია და სხვ. საკუთარი სკოლების საზოგადოების წევრებს შორის ცნობადობის ამაღლების მიზნით, მოსწავლეებმა სკოლებში დადგეს საინფორმაციო დაფები, მოაწყვეს საინფორმაციო შეხვედრები ეკოლოგიურ პრობლემებზე, რომელზეც მოწვეული იყვნენ არა მხოლოდ სკოლის საზოგადოების წარმომადგენლები, არამედ ფართო საზოგადოების წარმომადგენლებიც, მოსწავლეებმა მონაწილეობა მიიღეს ნარჩენების გადამუშავების ღონისძიებებში და შექმნეს ვიდეო მასალები და ბლოგები მშობლიურ ენაზე და, გარდა ამისა, ადგილობრივ გაზეთებში დაიბეჭდა პროექტის მონაწილეებისგან აღებული ინტერვიუები.

ქვეყნები: საფრანგეთი, იტალია ესპანეთი, თურქეთი.

ბმული „TwinSpace"-ზე: https://twinspace.etwinning.net/42698/pages/page/253693
ინსტრუმენტები: Pixton, Canva, googledocs, Pictramap, Padlet, Tricider, Quizizz

17. ZOE

მოცემული პროექტის ფარგლებში, მოსწავლეებმა გამოიკვლიეს მათ ქალაქებში მდგრადი ცხოვრების წესის უზრუნველყოფის გზები. მოსწავლეებმა, საერთაშორისო გუნდებში მუშაობის შედეგად, მოიძიეს ინფორმაცია სურსათის, ენერგიის, განათლების და ეკონომიკის მდგრადობის უზრუნველყოფის შესახებ.

მიუხედავად იმისა, რომ მოსწავლეები ადგილობრივი გარემოს შესწავლაზე იყვნენ ორიენტირებული, ისინი თანამშრომლობდნენ სხვა ქვეყნის წარმომადგენელ მოსწავლეებთან, უზიარებდნენ ერთმანეთს საკუთარ მოსაზრებებს და ერთმანეთისგან იღებდნენ ინფორმაციას.

საერთაშორისო გუნდებში მუშაობისას, მოსწავლეებმა შეისწავლეს და განიხილეს შემდეგი საკითხები:

— რას წარმოადგენს მდგრადობა? ამ საკითხის შესახებ გაიმართა დებატები, ინსტრუმენტის „Tricider“-ის გამოყენებით, რომლის ფარგლებშიც მოსწავლეებმა ერთმანეთს გაუზიარეს საკუთარი იდეები და მოსაზრებები.
— რამდენად ვზრუნავთ ეკოლოგიაზე? ერთ-ერთმა გუნდმა შექმნა კითხვარი, სხვა გუნდებმა შეავსეს ეს კითხვარი და შემდეგ აწარმოეს გუნდების პასუხების შედარება და ანალიზი.

თითოეულმა გუნდმა მოამზადა რუკა, რომელზეც დატანილი იყო მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფის ოთხი ელემენტი: სასოფლო-სამეურნეო სასურსათო პროდუქტი, ენერგია, ეკონომიკა და განათლება. მოსწავლეებმა გადაიღეს ფოტოები და ერთობლივად დაწერეს ამ ფოტოების შესაბამისი ტექსტები, რომლებშიც მოკლედ აღწერდნენ ფოტოს, შემდეგ კითხვაზე პასუხის გაცემით: ფოტოზე არის გამოსახული ქმედება, რომელიც მდგრად განვითარებას ემსახურება? შემდეგ მოსწავლეებმა შეადგინეს კითხვარი და ინფორმაცია გაუზიარეს თავიანთ თანატოლებს. საერთაშორისო გუნდებში მუშაობისას, მოსწავლეებმა გადაიღეს ფოტოები და შექმნეს ამ ფოტოების მოკლე აღწერა, რომელიც პასუხობდა კითხვას: „ემსახურება თუ არა ფოტოზე გამოსახული სიტუაცია მდგრად განვითარებას?, რომლებიც შემდეგ განათავსეს „Padlet“-ზე. ამ ფოტოების საფუძველზე მოსწავლეებმა შეადგინეს კითხვარი.

დაბოლოს, მოსწავლეები სიტყვიდან საქმეზე გადავიდნენ; მათ იმსჯელეს საზოგადოების წევრებს შორის, მდგრადი განვითარების უზრუნველსაყოფად საჭირო ქცევებისა და ღონისძიებების შესახებ ცნობადობის ამაღლების გზების შესახებ და შეიმუშავეს შესაბამისი გეგმები. მოსწავლეების მიერ ამ მიმართულებით დაგეგმილი ღონისძიებები მოიცავდა ერთობლივი პოსტერის შექმნას, პლასტიკური ჩანთების ნაცვლად, გადამუშავადი მასალისგან დამზადებული ჩანთების გამოყენების წახალისებას, და ნარჩენების გადამუშავების ხელშეწყობას, სკოლაში სპეციალური ურნების დადგმით, ქაღალდის ნარჩენების შესაგროვებლად.

მოსწავლეების მიერ ცნობადობის ამაღლების მიზნით გატარებული ღონისძიებები მოიცავდა სკოლის კედლებზე ნახატების შექმნას, მდგრადი განვითარების მიზნების თემაზე, რადიოსათვის გადაცემის მომზადებას, საკვებისა და ტანისამოსის შეგროვებას, მათ ქალაქში არსებული იმ დაწესებულებების ბინადართათვის, რომლებიც მათ საჭიროებდნენ, წიგნების შეგროვებასა და დარიგებას, მცირე მასშტაბის ბიბლიოთეკის შექმნას, რომლითაც შეეძლოთ ესარგებლათ ადგილობრივი საზოგადოების წევრებს. დაბოლოს, პროექტის ფარგლებში მოსწავლეების მიერ განხორციელებული ღონისძიებების, კვლევების და მიგნებების შესახებ ინფორმაცია შეგროვდა ელექტრონულ წიგნში, რომელიც სხვა მოსწავლეებისა და სკოლებისთვის განკუთვნილი სახელმძღვანელოს ფუნქციას ასრულებს, მასში მოცემული საუკეთესო პრაქტიკის მაგალითებით.

ქვეყნები: საფრანგეთი, საბერძნეთი.

ბმული „TwinSpace“-ზე: https://twinspace.etwinning.net/46518/home
ინსტრუმენტები: Tricider, Issue, Padlet, Photolangage, Dotstorming, GroDebat

18. Esc@pe G@me

აღნიშნულ პროექტში მონაწილეობდნენ პროფესიული სასწავლებლების მოსწავლეები (მათი ძირითადი მიმართულება იყო ელექტროობა). საერთაშორისო გუნდებად მუშაობის ფარგლებში, მოსწავლეები ამუშავებდნენ სხვადასხვა თემებს, როგორიცაა: ქარის ტურბინები, ელექტროენერგიის წარმოება, სატრანსპორტო საშუალებები, ელექტროენერგიის მოხმარება სახლებში და შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ დირექტივა.

თითოეული გუნდის მოსწავლეებმა შექმნეს თამაშები იმ თემაზე, რომელიც მათ გუნდს ერგო. აქტივობები მოიცავდა: მეხსიერების გაუმჯობესებაზე ორიენტირებულ თამაშებს, ვიქტორინას „ვის სურს გახდეს მილიონერი“, ონ-ლაინ თავსატეხს, ასაწყობ გამოსახულებასა და კროსვორდს. თითოეული გუნდის მიერ შექმნილი თამაშებისა და აქტივობების ელემენტების გამოყენებით, მოსწავლეებმა შექმნეს თამაში, რომლის მონაწილეებსაც ევალებოდათ კონკრეტულ კითხვებზე სწორი პასუხების გაცემა და კონკრეტული ამოცანების ამოხსნა, იმისათვის რომ წინ წასულიყვნენ. თითოეული კლასის მოსწავლეები ჩაერთნენ თამაში ადგილზე, და წარმოებული იქნა დამატებითი ინფორმაციის შეგროვება იმის შესახებ, თუ ელექტროენერგიის წარმოების რა ალტერნატიული შესაძლებლობები არსებობდა ადგილობრივად, როგორ იყო შესაძლებელი სუფთა ენერგიაზე გადასვლა, ენერგიის ალტერნატიული წყაროები და სხვა.
თამაშში მონაწილეობისას, თითოეული კლასის მოსწავლეებს ევალებოდათ ენერგიასთან დაკავშირებით არსებული რეალური პრობლემის გადაჭრის რეალური გზების გამონახვა, რა დროსაც ისინი გადაწყვეტილების მიღებაზე პასუხისმგებელი პირების როლს ასრულებდნენ.
მაგალითად, ერთ-ერთი ამოცანა შემდეგში მდგომარეობდა: “ახლა 2022 წლის 1 ივნისია. თქვენ ქალაქის მუნიციპალური საბჭოს წევრები ხართ. 20 წუთი გეძლევათ იმისთვის, რომ მონაწილეობა მიიღოთ გლობალური პროექტის დასრულებაში, რომელიც ქალაქის მდგრადობის უზრუნველყოფას ეხება. როგორც თქვენთვის ცნობილია, ევროპის ახალი დირექტივა მოიცავს ახალ წესებს, რომლებსაც ყველა ევროპული ქალაქი უნდა დაექვემდებაროს. თქვენ გაქვთ 20 წუთი იმისთვის, რომ ევროპის დელეგაციას თქვენი მიზნები წარუდგინოთ. ამისთვის, თქვენ უნდა შეიმუშავოთ 5 პროექტი. ხუთ მაგიდაზე მოთავსებულ წითელ ბარათებზე შეგიძლიათ იხილოთ ამ პროექტების სახელწოდებები. შეგიძლიათ გაიყოთ ხუთ ჯგუფად და შეუდგეთ პროექტებზე მუშაობას”.
ამ აქტივობის შედეგად, მოსწავლეები შეეცადნენ გადაეჭრათ ისეთი პრობლემები, როგორიცაა: მათ ქალაქში ქარის ტურბინების დამონტაჟება, ტრანსპორტის გაუმჯობესება, ოჯახების ინფორმირება ენერგიის ეფექტურად მოხმარების შესახებ, ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესება ახლადაშენებულ შენობებში, სუფთა ენერგიაზე გადასვლის გეგმის პრაქტიკული განხორციელება. თითოეულ გუნდს რესურსების სახით მიეწოდა ინტერნეტში საძიებელი ბმულები და სახელმძღვანელო მასალები, გარდა იმ პასუხებისა, რომლებიც შეგროვდა ონ-ლაინ თამაშის დროს.

ქვეყნები: საფრანგეთი, პოლონეთი, ესპანეთი.

ბმული „TwinSpace“-ზე: https://twinspace.etwinning.net/45544/pages/page/266847
ინსტრუმენტები: Padlet, learningapps

თავი 3

ბავშვების ხელშეწყობა, განათლების საშუალებით, კლიმატის ცვლილების მიმართულებით მოქმედებისათვის მათი მზადყოფნის უზრუნველსაყოფად

1. ახალგაზრდების როლი კლიმატის ცვლილებაზე რეაგირებაში

ალესანდრა პერტოტი
ინფორმაციისა და კომუნიკაციის სამსახურის წარმომადგენელი, ევროკომისიის კლიმატის ცვლილებაზე რეაგირების გენერალური დირექტორატი

ლაურა მაანავილია
ინფორმაციისა და კომუნიკაციის სამსახურის წარმომადგენელი, ევროკომისიის კლიმატის ცვლილებაზე რეაგირების გენერალური დირექტორატი

როგორც გასული წლის განმავლობაში სკოლებში გამართული საპროტესტო აქციებითა და კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ ორგანიზებული მსვლელობებით დასტურდება, ევროპის ახალგაზრდობა სულ უფრო აქტიურად ერთვება გლობალური დათბობის წინააღმდეგ ბრძოლაში. ახალგაზრდები, რომლებიც ქუჩაში გამოდიან და განაგრძობენ მონაწილეობას მდგრადი მომავლისთვის ბრძოლაში, COVID-19-თან დაკავშირებული კრიზისის ფონზე, 2050 წელს ზრდასრული ადამიანები იქნებიან. მათ უდიდესი წვლილის შეტანა შეუძლიათ კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ ბრძოლაში და ისეთი საზოგადოების ფორმირებაში, რომელშიც მათ სურთ ცხოვრება. ევროკავშირის მასშტაბით, მზარდი შეშფოთება ფიქსირდება მოქალაქეებს შორის კლიმატის ცვლილების გამო და ისინი სულ უფრო აქტიურად ერთვებიან ამ პრობლემის მოგვარების ძალისხმევაში (კლიმატის ცვლილების ევროპის ბარომეტრი[15]). უფრო მეტიც, კვლევამ[16], რომელიც 2019 წლის მარტში ჩატარდა, გამოავლინა, რომ ევროპის ქვეყნების 15-30 წლის ასაკის მოქლაქეებს შორის გაზრდილია კლიმატის ცვლილების შესახებ ცნობადობა და ამ მიმართულებით გახორციელებულ ძალისხმევაში მათი ჩართულობაც, ამ ასაკობრივი ჯგუფის ევროპელთა სამი მეოთხედი სხვადასხვა ტიპის ორგანიზებულ მოძრაობაშია ჩართული. როდესაც მათ დაუსვეს კითხვა: „როგორ ვაშენებთ უფრო ძლიერ და უფრო ერთიან ევროპას?“, ორ მესამედზე მეტი რესპონდენტის მიერ დასახელებული პრიორიტეტები მოიცავდა გარემოს დაცვასა და კლიმატის ცვლილების შედეგების შერბილებას. ბევრ მათგანს ასევე მიაჩნია, რომ სკოლებში მეტი ყურადღება უნდა დაეთმოს კლიმატის ცვლილებასთან, გარემოს დაცვასთან და ეკოლოგიურად უსაფრთხო ქცევასთან დაკავშირებული საკითხების სწავლებას. განათლება კლიმატის ცვლილებებზე გლობალური რეაგირების მნიშვნელოვანი ელემენტია. იგი ეხმარება ახალგაზრდებს გლობალური დათბობის გავლენის გააზრებასა და მასზე რეაგირებაში, უზრუნველყოფს მათ მზადყოფნას მოქმედებისათვის და მათ შორის იმ სოციალური და ინდივიდუალური უნარების გამომუშავებას, რომლებიც ახალგაზრდებს საშუალებას მისცემს არა მხოლოდ გაიაზრონ ის, თუ რა არის კლიმატის ცვლილება, არამედ ასევე ის, თუ როგორ უნდა შეცვალონ საკუთარი ქცევა და მოქმედებები, რათა შეამცირონ კლიმატის ცვლილების ზეგავლენა და ხელი შეუწყონ საზოგადოების წინაშე მდგარი მნიშვნელოვანი გამოწვევების მოგვარებას, აქტიური მოქალაქეობის მეშვეობით. ევროკავშირის ინსტიტუტები ხელს უწყობს მომავალ თაობას, რათა მათ გააცნობიერონ თავიანთი პერსპექტივა და წვლილი შეიტანონ ამ გადაუდებელი საკითხის მოგვარების მიმართულებით გაღებულ ძალისხმევაში. საზოგადოების ჩართულობა ძალზედ მნიშვნელოვანია კლიმატის თვალსაზრისით ახალი კულტურის დამკვიდრების, კლიმატის ცვლილების შესახებ ცნობიერების ამაღლებისა და კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ მოქმედებისათვის მზადყოფნის უზრუნველსაყოფად, ყველა დონეზე, მოქალაქეთა, მრეწველობის დარგებისა და საწარმოთა, სამოქალაქო საზოგადოებისა და ხელისუფლების მობილიზების მიზნით. სწორედ ეს წარმოადგენს კლიმატის შესახებ ევროპის პაქტის[17] საფუძველს, რომელიც მიზნად ისახავს მოქალაქეებისა და საზოგადოებების ჩართვას კლიმატისა და გარემოს დაცვის მიმართულებით

15 კლიმატის ცვლილების ევროპის ბარომეტრი 490: https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/support/docs/report_2019_en.pdf

16 ევროპის ბარომეტრი 478: „როგორ ვაშენებთ უფრო ძლიერ და უფრო ერთიან ევროპას?“ ახალგაზრდების მოსაზრებები: https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/survey/getsurveydetail/instruments/flash/surveyky/2224

17 https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/pact_en

18 https://europa.eu/youth/solidarity

წარმოებულ ძალისხმევაში, მათ შორის ცნობადობის ამაღლებით, ქმედებების წამოწყებისა და მოსაზრებათა ურთიერთგაცვლისა და თანამშრომლობის ხელშეწყობით. კლიმატის შესახებ ევროპის პაქტი ხელს შეუწყობს მიმდინარე ძალისხმევის და ახალი ღონისძიებების წამოწყებას, რადგან იგი გვთავაზობს სწავლის, მოსაზრებათა ურთიერთგაცვლის, ერთობლივი შემოქმედებითი და პრაქტიკული მოღვაწეობის შესაძლებლობებს. ევროკავშირი ახალგაზრდებს და ახალგაზრდულ ორგანიზაციებს სთავაზობს დაფინანსების სხვადასხვა შესაძლებლობას. მიუხედავად იმისა, რომ ქვემოთ ჩამოთვლილი პროგრამები არ მოიცავს მხოლოდ კლიმატის ცვლილებებს, მათ ფარგლებში შესაძლებელია კლიმატის ცვლილების თემასთან დაკავშირებული პროექტების განხორციელება:

ევროპის სოლიდარობის კორპუსი[18]: წარმოადგენს ევროკავშირის ახალგაზრდულ მოხალისეობრივ პროგრამას, რომელიც ახალგარზრდებს საშუალებას აძლევს საკუთარი წვლილი შეიტანონ სხვადასხვა მიმართულებით გახორციელებულ ძალისხმევაში, მათ შორის გარემოს დაცვის საქმეში. პროგრამაში ჩართვა შეუძლიათ 17-30 წლის ასაკის პირებს.

ERASMUS+ ახალგაზრდული გაცვლითი პროგრამა[19]: საშუალებას აძლევს სხვადასხვა ქვეყნის წარმომადგენელ 13-30 წლის ასაკის პირებს, მცირე დროის განმავლობაში (5-21 დღე) თავი მოიყარონ და იმუშაონ საერთო პროექტებზე.

ERASMUS+ სკოლებისთვის: წარმოადგენს სკოლის ხელმძღვანელებისათვის განკუთვნილ პრაქტიკულ სახელმძღვანელოს [20], რომელიც ეხმარება მათ და აჩვენებს იმ სარგებელს, რომელიც სკოლას შეუძლია მიიღოს Erasmus+ პროექტებში მონაწილეობით, მასში აღწერილია ის უამრავი შესაძლებლობა, რომელიც ხელმისაწვდომია მასწავლებლებისათვის, მოსწავლეებისა და სკოლის პერსონალისათვის, რომელთა შორისაა „eTwinning“-ი ! ევროკავშირის ინსტიტუტებს ასევე გააჩნია ახალგაზრდებთან დიალოგის წარმოების ინსტრუმენტები, მათ შორისაა ევროკავშირის ახალგაზრდებთან დიალოგის [21], მოქალაქეებთან დიალოგისა[22] და სხვა ინიციატივები.

ახალგაზრდებისა და მასწავლებლებისათვის განკუთვნილი აქტივობებიდან გვინდა გამოვყოთ მაგალითად ჟურნალი[23] და ინტერაქტიული ვებ-გვერდი ‘ჩვენი პლანეტა ჩვენი მომავალია[24]’, რომელიც განკუთვნილია 11-16 წლის ასაკის მოზარდებისათვის, რომელთაგანაც ორივე ხელმისაწვდომია ევროკავშირის ქვეყნების ყველა ენაზე.

19 https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/opportunities/individuals/young-people/youth-exchanges_en
20 https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9d7d8c4f-13c0-11e9-81b4-01aa75ed71a1
21 https://europa.eu/youth/EU/have-your-say/eu-youth-dialogue_en
22 სიბიუში ახალგაზრდა მოქალაქეებთან გამართული დიალოგის მნიშვნელოვანი ელემენტები, 2019 წლის 8 მაისი: https://audiovisual.ec.europa.eu/en/video/I-172131?lg=OR&sublg=undefined and Youth Dialogue at COP25 in Madrid, 12 December 2019: https://ec.europa.eu/info/events/citizens-dialogues/citizens-dialogue-madrid-executive-vice-president-frans-timmermans-european-green-deal-2019-dec-12_en
23 https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6af369ed-6221-11e8-ab9c-01aa75ed71a1
24 https://ec.europa.eu/clima/sites/youth

2. რას ფიქრობენ მოსწავლეები კლიმატის ცვლილების შესახებ?

კლიმატის ცვლილება რეალობაა. რადგან მისი ზეგავლენა დღითიდღე იზრდება, მისი ყველაზე სავალალო შედეგების წინაშე აღმოჩნდება ის თაობა, რომლებიც დღეს ბავშვები და ახალგაზრდები არიან. მაგრამ ჩვენ არავიტარ შემთხვევაში არ აღმოვჩნდებით პასიური მსხვერპლის როლში, რადგან ჩვენ უპრეცენდენტო ძალებითა და მობილიზებით შევუდექით ბრძოლას კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ. ამის ნათელი მაგალითია გრეტა ტუნბერგი. 2018 წელს, 15 წლის შვემდა გოგონამ საფუძველი ჩაუყარა მსოფლიო მასშტაბით სკოლის მოსწავლეთა მოძრაობას, რომელიც მთავრობებისგან მეტ ძალისხმევას ითხოვს, კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ ბრძოლაში. ამ მოძრაობას ახლა მილიონობით ახალგაზრდა შეუერთდა. ახალგაზრდები მთელი მსოფლიოდან ძალისხმევას არ იშურებენ კლიატის ცვლილებაზე რეაგირების მიმართულებით და ამას ისინი ახორციელებენ განათლების, მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების გამოყენებით.

ანდრეი-ანტონი, 11 წლის, რუმინეთი

ჩვენ ვართ ჯგუფი, რომლის მისიასაც ჩვენი პლანეტის გადარჩენა წარმოადგენს. ჩვენ დავგეგმეთ და შევქმენით „RISPARMIOMETRO“, ინსტრუმენტი, რომელიც პლანეტის - დედამიწის გადასარჩენად ჩვენ მიერ გაღებულ ძალისხმევას ზომავს. ჩვენ სხვა კლასებს ვთავაზობთ ჩაებან ამ მეტად სასარგებლო კონკურენციაში.

დაწყებითი სკოლის მოსწავლეთა ჯგუფი, იტალია

ჩვენს პლანეტას უნდა გავუფრთხილდეთ და მასზე უნდა ვიზრუნოთ, რადგან ის ერთადერთია. რაც უფრო მეტად გადავდებთ სამომავლოდ ამ მიმართულებით მოქმედებას, მით უფრო ძვირი დაგვიჯდება იგი.

ერიკა, 9 წლის, ესპანეთი

კლიმატის ცვლილება რეალობაა და მისი ზეგავლენის შედეგები უკვე სახეზეა.
ადამიანის საქმიანობით გამოწვეული კლიმატის ცვლილება, უკვე დამტკიცებულია, რომ ზრდის წყალდიდობისა და უაღრესად დიდი რაოდენობით ნალექების, სიცხის ტალღების და ხანძრების რისკს, რაც გავლენას ახდენს ადამიანებზე, ცხოველებსა და გარემოზე. არც მომავალი ჩანს დამაიმედებელი. თუ ჩვენ არაფერს მოვიმოქმედებთ ამ პრობლემის მოსაგვარებლად, პრობლემა კიდევ უფრო გაუარესდება. სასიხარულო ამბავს წარმოადგენს ის, რომ ჩვენ მარტო არ ვართ. ადამიანები, საზოგადოებები, ქალაქები, საწარმოები, სკოლები, რელიგიური დაწესებულებები და სხვა ორგანიზაციები მუშაობენ ამ პრობლემის მოსაგვარებლად. ჩვენ ვიბრძვით ისე, თითქოს ჩვენი სიცოცხლე იყოს ამ ბრძოლაზე დამოკიდებული და ეს მართლაც ასეა.

1. უნდა გავერთიანდეთ და კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ გაბედული ნაბიჯები უნდა გადავდგათ.
2. ენერგია გონივრულად უნდა მოვიხმაროთ - და ამასთან ფულიც დავზოგოთ.
3. უნდა გადავიდეთ ენერგიის განახლებად წყაროებზე.
4. უნდა ვიკვებოთ ისე, რომ არ დავაზარალოთ ჩვენი პლანეტა.
5. უნდა ვისაუბროთ კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებულ პრობლემებზე.
6. უნდა ვიმგზავროთ ისე, რომ გარემოს ზიანი არ მივაყენოთ.

ნილი, 16 წლის, დიდი ბრიტანეთი

ჩვენ ყველა ერთ პლანეტაზე ვცხოვრობთ. მას უნდა ვუმადლოდეთ იმას, რომ გავჩნდით და გავქვს ყველაფერი რაც სიცოცხლისთვის გვჭირდება. შესაბამისად, მე ვფიქრობ ჩვენ უფრო მეტად უნდა გვაინტერესებდეს იგი და მეტად უნდა ვზრუნავდეთ მასზე. ჩვენ არ უნდა დავაბინძუროთ იგი, უნდა გადავამუშაოთ ნარჩენები, მავნე აირების წარმოება უნდა შევამციროთ, არ უნდა გამოვიყენოთ პლასტმასის ნაწარმი, არ უნდა გავჩეხოთ ტყეები და ა.შ. რაც უფრო მეტი ადამიანი მიიღებს მონაწილეობას ამ ძალისხმევაში, მით უფრო მეტად შევძლებთ დავეხმაროთ ჩვენს ერთადერთ და უნიკალურ პლანეტას.

ვანესა, 10 წლის, სლოვაკეთი

კლიმატის ცვლილება რთულად გადასაჭრელი პრობლემაა და მას უამრავი ფაქტორი იწვევს. ჩვენ გვჭირდება განათლება, მონაცემების შეგროვება და მეცნიერთა მიერ წარმოებული კვლევების შედეგები, ჩვენ უნდა მივაგნოთ იმ ცუდი პრაქტიკის ალტერნატივას, რომელიც ჩვენს მორის ესოდენ გავრცელებულია დღეს. ჩვენ ვართ მომავალი თაობა და განათლება, რომელსაც ჩვენ დღეს ვიღებთ, მტკიცე საფუძველი უნდა გახდეს იმ ინოვაციური იდეებისა, რომელიც დღეს ჩვენს უიმედო ყოფას იმედიან მომავლად აქცევს. ისწავლე, იფიქრე, შექმენი.

კრისტოსი, 14 წლის, საბერძნეთი

კლიმატის ცვლილება უზარმაზარი პრობლემაა, რომელიც ჩვენს ცხოვრებაზე ზემოქმედებს. ჩემი აზრით, ახალგაზრდებმა რაღაც უნდა მოიმოქმედონ კლიმატის ცვლილების შესაჩერებლად. თუ ჩვენ დღეს არ მივიღებთ საჭირო ზომებს, მომავალი თაობები ჩვენგან ცუდ მაგალითს აიღებენ და კლიმატის ცვლილება კიდევ უფრო მწვავე პრობლემად იქცევა. საჭიროა ადამიანების წახალისება, რათა ისინი შეუდგნენ ნარჩენების გადამუშავებას. ჩვენ ნაკლებად უნდა გამოვიყენოთ პლასტმასის პროდუქტი და მეტი დრო უნდა გავატაროთ ბუნებაში. ჩვენ თავად უნდა მოვიყვანოთ საკვები და არ გადავყაროთ იგი. უფრო ყურადღებით უნდა შევარჩიოთ ჩვენი ტანისამოსიც და ის საგნებიც, რომელსაც ჩვენ ყოველდღიურად მოვიხმართ.

ირისი, 17 წლის, ხორვატია

ყველას ყველაფრის კეთება არ შეუძლია, თუმცა, ძალიან მნიშვნელოვანია ის, რომ ჩვენ ჩვენი შესაძლებლობების მაქსიმუმი გავაკეთოთ, იმისთვის, რომ ჩვენი დედამიწა გადავარჩინოთ. სანამ კლიმატის ცვლილების შედეგები ჯერ კატასტროფული არ არის, იმედის ნაპერწკალი კიდევ არსებობს. ნუ გამოიყენებთ პლასტმასის საწრუპ ჩხირებს! ისარგებლეთ მრავალჯერადი გამოყენების ჩანთებით! დარგეთ ხე! ნაკლებად მოიხმარეთ ელექტროენერგია! ეს ხომ ასე მარტივია!

ალინა, 11 წლის, რუმინეთი

ახლა, როდესაც ჩვენ covid-19-ის პანდემიის გამო ფაქტობრივად შევაჩერეთ საქმიანობა, ბუნებამ დრო იხელთა და თვითაღდგენას შეუდგა. სწორედ ჩვენი საქმიანობების წყალობით, როგორიცაა წიაღისეული საწვავის დიდი რაოდენობით მოხმარება, ხეების მოჭრა, კლიმატის ცვლილება უმართავ პრობლემად იქცა. თუმცა, ამის მიუხედავად, ჩვენ მაინც არ ვზრუნავთ სათანადოდ ამ პრობლემის მოგვარებაზე; შეიძლება წუთით დავფიქრდეთ და გავიაზროთ რა სამწუხარო რეალობის წინაშე ვდგავართ, თუმცა შემდეგ ვამბობთ, რომ მარტო ჩვენ მაინც ვერაფერს შევცვლით. რა მოხდება თუ ყველა ჩვენთაგანი გადაწყვეტს, რომ სულ მცირე ერთ გონივრულ ქმედებასაც კი შეუძლია ცვლილების მოტანა? ჩვენ ჩვენს მომავალზე უნდა დავფიქრდეთ. თუ თქვენ ერთ ხეს მაინც დარგავთ ან გადაწყვეტთ სამუშაოზე ველოსიპედით წასვლას, თქვენ თავს დიდ სამსახურს გაუწევთ, ხოლო თუ ყველა ამგვარად მოიქცევა, ჩვენ მსოფლიოს გადავარჩენთ. ყველას შეუძლია რაიმეს გაკეთება, ყველას შეუძლია საკუთარი წვლილი შეიტანოს საერთო საქმეში!

სიმეი, 14 წლის, საფრანგეთი

კლიმატის ცვლილება ამინდისა და კლიმატური პირობების სწრაფ ცვლას ნიშნავს. მე ეს პრობლემა უშუალოდ მეხება, რადგან ზღვის სანაპიროზე ვცხოვრობ და ჩემი ქვეყნის ნაწილს გაქრობა ემუქრება. ჩვენთვის დღეს გამოწვევას წარმოადგენს ისეთი ბუნებრივი კატასტროფების თავიდან არიდება, როგორიცაა მაგალითად ცუნამი. მე შემძლია ნარჩენების გადამუშავებასა და წყლის დაზოგვას შევუდგე, თუმცა ანალგაზრდები ბევრს ვერაფერს მივაღწევთ, თუ მოზრდილები კვლავაც გააგრძელებენ დაუდევრად მოქცევას.

გაბრიელი, 11 წლის, პორტუგალია

„eTwinning“-ის პროექტის ფარგლებში, ჩვენ ბევრი ვიმსჯელეთ კლიმატის ცვლილების შესახებ და ჩვენ უკვე ვიცით, რომ ყველა ჩვენთაგანს შეუძლია საკუთარი წვლილი შეიტანოს უკეთესი მომავლის უზრუნველყოფის საქმეში. საჭიროა დაინერგოს ნარჩენების გადამუშავების, შემცირების, დახარისხებისა და ხელახლა გამოყენების პრაქტიკა, ჩვენს სახლებში, სკოლებში და ყველგან. მარტივი ქმედებებით მნიშვნელოვანი შედეგების მიღწევას შევძლებთ, თუ ყველა ჩვენგანი იქნება ჩართული ამ ბრძოლაში.

ლიტო, 14 წლის, საბერძნეთი

3 რეკომენდებული „eTwinning“-ის აქტივობები

ახალგაზრდებს შორის კლიმატის ცვლილების შესახებ ცნობადობის ამაღლება, საბოლოოდ ჯამში, ქცევისა და დამოკიდებულების შეცვლის საუკეთესო გზაა. მოქმედებისკენ გადადგმული პირველი ნაბიჯი არის ინფორმირება. მოვლენის არსში გარკვევა, გადაწყვეტილების მიღებისა და ჩვენ წინაშე არსებული არჩევანის ამოცნობის აუცილებელი წინაპირობაა. მოსწავლეები და მასწავლებლები უნდა ფლობდნენ სრულყოფილ ინფორმაციას კლიმატის ცვლილების გამომწვევი მიზეზების, მისი შედეგებისა და მასზე რეაგირების გზების შესახებ. ინფორმირებულობა მოქმედებისთვის მზადყოფნას განაპირობებს. მოსწავლეები, შემდგომ, თავის თანატოლებს გაუზიარებენ საკუთარ ცოდნას კლიმატის ცვლილების შედეგების შესახებ, მათთან საუბრისას, მიმოწერისას, შეხვედრებზე დასწრებისა და ხმის მიცემის დროს.

წინა თავში ჩვენ განვიხილეთ „eTwinning“-ის ზოგიერთი პროექტი, რომლებიც მოიცავდა კლიმატის ცვლილებასა და გარემოსდაცვასთან დაკავშირებულ აქტუალურ თემებს. არსებობს კლიმატის ცვლილების თემასთან დაკავშირებული მთელი რიგი აქტივობებისა, რომელთა ჩართვაც შესაძლებელია სასწავლო პროგრამებით გათვალისწინებულ თითქმის ყველა საგანში, დაწყებული საბუნებისმეტყველო საგნებიდან და დამთავრებული ხელოვნებითა და ტექნოლოგიებით. ქვემოთ მოცემულია ზოგიერთი აქტივობა, რომლის განხორციელებაც შეგიძლიათ „eTwinning“-ის პროექტის ფარგლებში, თქვენ პარტნიორ სკოლასთან ერთად.

	ნარჩენების გადამუშავება, ხელახალი გამოყენება, შემცირება	4–10 წლის ასაკობრივი ჯგუფი	**ინსტრუმენტები Dotstorming**

მოსწავლეები მსჯელობენ ნარჩენების გადამუშავების მნიშვნელობაზე და კლასში შემოაქვთ ნარჩენების გადამუშავების პრაქტიკა. ისინი განიხილავენ საგნებს, რომლებსაც ისინი თავიდან იცილებენ, და ცდილობენ რაიმე გამოყენება მოუძებნონ თითოეულ მათგანს. მასწავლებელი ხსნის სამ „TwinBoard”-ს და სთხოვს მოსწავლეებს მოიფიქრონ და დააფიქსირონ საკუთარი მოსაზრებები იმის შესახებ, თუ როგორ შეიძლება გამოყენებული იქნას, მაგალითად, ბურღულეულის ყუთი, სარეცხი საშუალების პლასტმასის ბოთლი და მუყაო, რომელშიც მათი ბოლოო სათამაშო ოყო შეფუთული. მოსწავლეებმა უნდა მოიფიქრონ ამ საგნების გამოყენების ორიგინალური გზები და თითოეულ საგანზე დაახლოებით 100 იდეა უნდა შეგროვდეს. აღნიშნული აქტივობის შემდეგ, მასწავლებელი მოსწავლეებს სთავაზობს მონაწილეობა მიიღონ მცირე კონკურსში. მათ, საკუთარ მშობლებთან ერთად, უნდა მოიფიქრონ და რაიმე საგნის გადამუშავებით, რომელიც თავიდან მოსაშორებლად იყო განკუთვნილი, დაამზადონ ახალი საგანი. მასწავლებლების ორგანიზებით, სკოლაში იმართება მცირე გამოფენა, რომლის დასათვალიერებლად მოწვეული არიან მშობლები, მოსწავლეები და მასწვლებლები. გამოფენის ყველა დამთვარიელებელს ურიგდება ფურცლები, რომელზეც ჩამოწერილია გამოფენაზე წარმოდგენილი საგნები და მათ უნდა შეარჩიონ სამი საგანი, რომლებიც მათ ყველაზე მეტად მოსწონთ და, ამასთან უნდა გაითვალისწინონ შემდეგი კრიტერიუმები: მასალის შემოქმედებითი გამოყენება და ახალი საგნის პრაქტიკული დანიშნულება. გამოვლინდება სამი საუკეთესო საგანი, რომლებსაც უღებენ ფოტოებს და ატვირთავენ „TwinSpace“-ზე. მას შემდეგ, რაც ყველა პარტნიორი ატვირთავს მის მიერ ორგანიზებულ გამოფენაზე გამოვლენილ საუკეთესო საგნებს, პროექტის ყველა მონაწილე, კენჭისყრის საშუალებით, ირჩევს საუკეთესო საგანს. წარმოეს საუკეთესოდ გამოცხადებული საგნის (საგნების) ავტორების სიმბოლური დაჯილდოვება.

ჩვენი ბოსტანი და ბიო-ბოსტნეული

6–12 წლის ასაკობრივი ჯგუფი

ინსტრუმენტები
Tricider, Pictochart

დასაწყისში, მოსწავლეები ინტერნეტში მოიძიებენ ინფორმაციას იმის შესახებ, თუ როგორ წარმოებს საკვები ბოსტნეულის მოყვანა და როგორ იცვლება სურსათის სისტემები. ონ-ლაინ შეხვედრის ფარგლებში, მოსწავლეები განიხილავენ ბოსტნეულის თავად მოყვანის სარგებელს და სწავლობენ როგორ წარმოებს ორგანული საკვების მოყვანა, რის შემდეგაც იღებენ გადაწყვეტილებას სკოლის ეზოში გააშენონ ბოსტანი და თავად მოიყვანონ ბოსტნეული. „TwinSpace"-ზე არსებული ფორუმისა ან სხვა ინსტრუმენტის გამოყენებით, ისინი სხვა ქვეყნის მოსწავლეებს უზიარებენ ინფორმაციას იმის თაობაზე, თუ რა ბოსტნეულის მოყვანა არის შესაძლებელი მათ ქვეყანაში, და რა არის საჭირო ამ ბოსტნეული მოსაყვანად: ჰაერი, წყალი, სინათლე, ტემპერატურა, სივრცე. ამასთან, მოსწავლეები აწარმოებენ კვლევას იმის დასადგენად, რომელი ბოსტნეულის მოყვანა არის შესაძლებელი ერთდროულად ერთ ტერიტორიაზე. ისინი ირჩევენ ბოსტნეულს, რომელიც პროექტში მონაწილე ყველა ქვეყანაში მოდის და, სურვილის შემთხვევაში, დამატებით სხვა სახეობის ბოსტნეულს. ისინი მასალებს ათავსებენ ონ-ლაინ მეგაღეიობის სახელმძღვანელოში, სადაც სრულად არის მოცემული ინფორმაცია, რომელიც მათ სჭირდებათ ბოსტნეულის მოსაყვანად. პროექტში მონაწილე თითოეული კლასი:

— ადგენს ბოსტნის გეგმას, ნარგავებს შორის მანძილისა და სხვა მონაცემთა მითითებით
— ადგენს ბოსტნეულის დარგვა-დათესვის გეგმას: რომელი ბიოსტნეული როდის უნდა დაირგოს-დაითესოს. წლის განმავლობაში, პარტნიორი სკოლის მოსწავლეები ერთმანეთს უზიარებენ საკუთარი გეგმის შესრულების შესახებ ინფორმაციას, სხვადასხვა სქემების გამოყენებით; მოსწავლეები ერთმანეთ უზიარებენ საკუთარ გეგმებს მოსავლის აღებისა და აღებული მოსავლის გამოყენების შესახებ; მაგალითად, ბიო-რეცეპტების წიგნის შედგენა, აღებული მოსავლის გაყიდვა, ბიო-ბაზრობის მოწყობა სკოლაში, მეტი ადამიანისათვის საკუთარი ცოდნის გაზიარებისა და ბიო-ბაღების მნიშვნელობისა და ღირებულების შესახებ მეტი ადამიანის ინფორმირების მიზნით, მათი მოყვანილი ბოსტნეულის ერთმანეთისთვის გაგზავნა.

სწორი ეკოლოგიური ქცევების ჩამოყალიბება

5–12 წლის ასაკობრივი ჯგუფი

ინსტრუმენტები
Tricider, Canva, TwinBoard

მასწავლებლები თავიანთ მოსწავლეებს ესაუბრებიან კლიმატის ცვლილების შესახებ და ისინი ერთად განიხილავენ, თუ როგორ არის შესაძლებელი ეკოლოგიურად უსაფრთხო ჩვევების გამომუშავება. მასწავლებლები მოსწავლეებს ავალებენ აწარმოონ სხვადასხვა რესურსების კვლევა და შეადგინონ ჩამონათვალი იმ ყოველდღიური აქტივობებისა, რომლებიც მათ შეუძლიათ შეასრულონ გარემოს გასაჯანსაღებლად. მას შემდეგ, რაც ყველა პარტნიორი ქვეყანა მოცემულ აქტივობას დაასრულებს, მასწავლებლები მოსწავლეებს ანაწილებენ საერთაშორისო გუნდებში და საშუალებას აძლევენ ამ გუნდებს აირჩიონ ქვემოთ მოცემული თემებიდან ერთი-ერთი:

— ნარჩენების გადამუშავება
— ენერგიის დაზოგვა
— წყლის მოხმარება
— კვებასთან დაკავშირებული ჩვევები თითოეულმა გუნდმა უნდა მოიფიქროს ეკოლოგიურად უსაფრთხო 5-6 ჩვევა, რომლებიც მათ მიერ შერჩეულ თემას უკავშირდება; მაგალითად, ენერგიის დაზოგვა: მას შემდეგ რაც ჩემი მობილური ტელეფონი დაიტენება, დამტენს დენის წყაროდან ამოვთავ. დგება მოსწავლეების მიერ დასახელებული ეკოლოგიურად უსაფრთხო ჩვევების ჩამონათვალი, ცხრილის სახით, და მოსწავლეები მას „TwinSpace"-ზე ატვირთავენ. ამ ცხრილით მოსწავლეებმა უნდა ისარგებლონ სკოლაში და სახლში. კვირის ბოლოს, მათ უნდა შეამოწმონ, რამდენად აითვისეს ახალი ჩვევები, რისთვისაც ცხრილის მარჯვენა სვეტში მოთავსებულ შესაბამის უჯრებში სათანადო აღნიშვნა უნდა შეიტანონ. ყოველი თვის ბოლოს წარმოებს გამარჯვებული მოსწავლის გამოვლენა, რომელიც ყველაზე მაღალ ქულას დააგროვებს (თითოეულ აქტივობას საკუთარი ნომერი და ქულა გააჩნია). მოსწავლეებს შეუძლიათ მათ მიერ პროექტში მონაწილე სხვა სკოლების მოსწავლეებთან თანამშრომლობის შედეგად შედგენილი ცხრილი თავის თანატოლებსაც გაუზიარონ თავ-თავიანთ სკოლებში.

მოდით გავეცნოთ სხვადასხვა ტიპის დაბინძურებას

5–12 წლის ასაკობრივი ჯგუფი

ინსტრუმენტები
TwinBoard, Canva, Adobe Connect

მასწავლებლები საკუთარ მოსწავლეებს ან ესაუბრებიან სხვადასხვა ტიპის დაბინძურების შესახებ, ან ავალებენ მათ აღნიშნულ თემაზე ინფორმაციის მოძიებასა და ამ ინფორმაციის კლასისთვის გაცნობას, განსაკუთრებით მაღალი კლასის მოსწავლეებთან მუშაობისას. ონ-ლაინ შეხვედრის ფარგლებში, თითოეული პარტნიორი სკოლა ირჩევს ერთი ტიპის დაბინძურებას - ჰაერის, სინათლის, წყლის, მიწის დაბინძურება, რომელსაც ისინი აღწერენ. ამის შემდეგ, მოსწავლეები მუშაობას აგრძელებენ საერთაშორისო გუნდებში (იმ შემთხვევაში, თუ მოსწავლეები 8 წლის ან 8 წელზე მეტი ასაკის არიან), რა დროსაც ისინი ცდილობენ ერთი ტიპის დაბინძურების გადაჭრის გზები გამონახონ. მოსწავლეების დაყოფა შესაძლებელია ოთხ გუნდად, თემების მიხედვით: 1. ჰაერი, 2. მიწა, 3. წყალი და 4. სინათლე. აქტივობის შედეგები შესაძლებელია აიტვირთოს „TwinBoard“-ზე, აისახოს პოსტერზე ან მცირემეტრაჟიან ვიდეოზე. აქტივობის ბოლო ეტაპზე, თითოეული პარტნიორი ირჩევს დაბინძურების ერთ ტიპს და პროექტის მანძილზე შეგროვილი მასალის გამოყენებით ქმნის სამაგიდო თამაშს (ონ-ლაინ თამაშს, ან მუყაოზე სათამაშო თამაშს). მუყაოზე შედგენილ თამაშს შესაძლებელია ჰქონდეს თამაშის - „გველები და კიბეები“ ფორმატი და მასში შეტანილი იყოს ფაქტები, რომლებიც იმ პროექტის ფარგლებში შეგროვილ ინფორმაციას ეყრდნობა; მაგალითად, შენს ოთახში სინათლე ანთებული დატოვე და ისე გაგვედი მისაღებ ოთახში, დაიჩიე სამი ნაბიჯით უკან. თუ გუნდი მუყაოზე სათამაშო თამაშს ქმნის, მოსწავლეებს შეუძლიათ დაამზადონ თამაშისთვის საჭირო კომპლექტები და დაუგზავნონ ისინი პარტნიორ სკოლებს, ფოსტის საშუალებით.

რას წარმოადგენს კლიმატის ცვლილება?

7–15 წლის ასაკობრივი ჯგუფი

ინსტრუმენტები
MeetingWords Adobe Connect

მოსწავლეები ნაწილდებიან 4-6 მოსწავლისგან შემდგარ საერთაშორისო გუნდებში. თითოეულ გუნდს მიეწოდება ბმული, რომლითაც მოსწავლეებს შეუძლიათ წვდომა მოიპოვონ საერთო დოკუმენტზე. ონ-ლაინ შეხვედრის ფარგლებში, მოსწავლეები ერთდროულად მუშაობენ საკუთარ გუნდებში და აკეთებენ საკუთარი მოსაზრებების ჩამონათვალს, კლიმატის ცვლილების თემაზე. მათ 10 წუთი ეძლევათ იმისთვის, რომ ჩამოწერონ საკუთარი მოსაზრებები, ისე, რომ არ გაიმეორონ ერთი და იგივე მოსაზრება. მას შემდეგ, რაც დრო ამოიწურება, მასწავლებლები ამოწმებენ რომელ გუნდს აქვს ჩამონათვალში ყველაზე მეტი მოსაზრება. მასწავლებლები მოსწავლეებს შეაქებენ გამოვლენილო ცოდნის გამო და უწსნიან მათ განსხვავებას კლიმატსა და ამინდს შორის, აცნობენ მათ სათბურის ეფექტს და დედამიწაზე ტემპერატურის მატების მიზეზებს. მასწავლებლები სთხოვენ ყველა ჯგუფის წევრებს დაფიქრდნენ და საერთო დოკუმენტში ჩაწერონ კითხვები, რომლებიც მათ კლიმატის ცვლილების შესახებ გააჩნიათ; მაგალითად, რა ზეგავლენას იქონიებს კლიმატის ცვლილება ჩემზე? ვინ არის პასუხისმგებელი კლიმატის ცვლილებაზე? ვინ დაზარალდება კლიმატის ცვლილების გამო? რისი გაკეთება შემიძლია არსებული სიტუაციის გამოსასწორებლად? რატომ იწევს ზღვის დონე მაღლა? და ა.შ. ონ-ლაინ შეხვედრის დასასრულს, მოსწავლეებს ეძლევათ დრო იმისათვის, რომ დასვან კითხვები მათთვის საინტერესო საკითხებზე, მომდევნო აქტივობის დაწყებამდე.

	კლიმატის ცვლილებაში ადამიანის მერ შეტანილი წვლილი	7–15 წლის ასაკობრივი ჯგუფი	**ინსტრუმენტები** **TwinBoard, Pictochart, Canva Postermywall**

მოსწავლეები მუშაობენ 4-6 მოსწავლისგან შემდგარ გუნდებში. თითოეული გუნდი ირჩევს ქვევით ჩამოთვლილი თემებიდან ერთ-ერთს:
— ჩვენი ყოველდღიური საქმიანობა
— ალუმინის ქილის მოგზაურობა
— პურის მოგზაურობა

მოსწავლეებმა „TwinBoard"-ზე უნდა ჩამოწერონ ყველა ის აქტივობა, რასაც ისინი მთელი დღის მანძილზე ასრულებენ გაღვიძებიდან დაძინებამდე, ან პროცესები რომელსაც გადის ალუმისინ ქილა ან ქაღალდის შეფუთვაში მოთავსებული პური. მოსწავლეთა გუნდები ქმნიან დიაგრამას, ნახატებითა და ტექსტით. მათ ასევე შეუძლიათ შექმნან შესაბამისი პოსტერი. მას შემდეგ, რაც ყველა გუნდის მიერ შექმნილი პოსტერები ატვირთული იქნება „TwinBoard"-ზე, თითოეულ გუნდს წილად ხვდება სხვა გუნდის მიერ შექმნილი პოსტერი და მათ უნდა იმსჯელონ და გადაწყვიტონ, რომელი აქტივობა ან პროცესი მოიცავს წიაღისეული საწვავის გამოყენებას და, აქედან გამომდინარე, ხელს უწყობს ნახშირორჟანგის ემისიასა და კლიმატის ცვლილებას. მაგალითად, შხაპის მიღებისას ვიყენებთ ცხელ წყალს, რომლის გაცხელებაც წარმოებს ბუნებრივი აირის ან ელექტროენერგიის გამოყენებით. ენერგიის უდიდესი ნაწილი, რომელსაც ჩვენ მოვიხმართ, მიიღება წიაღისეული საწვავის გამოყენებით, რომელიც არ წარმოადგენს განახლებად წყაროს.

	კლიმატის ცვლილება და მისი ზეგავლენა	7–15 წლის ასაკობრივი ჯგუფი	**ინსტრუმენტები** **Mindmeister Mindmupt**

თითოეული პარტნიორი კლასის მოსწავლეებს მასწავლებელი სთავაზობს თამაშს, რომლის დროსაც მოსწავლეები წრეზე განლაგდებიან და ერთ-ერთ მოსწავლეს უჭირავს ბურთი. მოსწავლეს, რომელსაც ბურთი უჭირავს, მასწავლებელი სთხოვს მოიფიქროს რაიმე, რაც მცირე დისკომფორტს იწვევს ჩვენს ცხოვრებაში; მაგალითად, დილით მაღვიძარამ არ დარეკა. მოსწავლეებმა უნდა მოიფიქრონ რა შედეგები მოჰყვება მოსწავლის მიერ დასახელებულ სიტუაციას და აიწიონ ხელი. ბურთით ხელში მოსწავლე ირჩევს ვის გადაუგდოს ბურთი. მოსწავლე, რომელიც ბურთს მიიღებს, ასახელებს მის მიერ მოფიქრებულ შედეგს; მაგალითად, საუზმის გარეშე დარჩები. ამის შემდეგ იგი ბურთს გადაუგდებს სხვა მოსწავლეს, რომელიც ასახელებს მის მიერ მოფიქრებულ შედეგს; მაგალითად, მთელი დღე დაღლილობას გრძნობ. თამაში გრძელდება, ვიდრე მოსწავლეები არ ამოწურავენ შედეგების ჩამონათვალს. მეორე ჯერზე, მოსწავლეები იგივე თამაშს იმეორებენ, თუმცა ამჯერად ყველა მოსწავლე, რომელიც ბურთს მიიღებს ასრულებს წინადადებას, რომლის პირველი ფრაზაც არის „კლიმატის ცვლილება...". შემდეგ, მოსწავლეები, პარტნიორი კლასის მოსწავლეებთან ერთად, მუშაობენ ონ-ლაინ გონებრივ რუკაზე და ქმნიან კლიმატის ცვლილების შედეგების „ბორბალს" (გონებრივ რუკას); მაგალითად, კლიმატის ცვლილება -> იწვევს ჰაერისა და წყლის ტემპერატურის მატებას-> იწვევს ზღვის დონის მატებას-> იწვევს წყალდიდობებს -> იწვევს სახლების ნგრევას.

კლიმატის ცვლილების ზეგავლენის მაგალითები: კლიმატის ცვლილების ზემოქმედება ადამიანებზე მსოფლიო მასშტაბით

12–17 წლის ასაკობრივი ჯგუფი

ინსტრუმენტები
TwinBoard
MeetingWords

მოსწავლეები ინტერნეტში ეძებენ იმ ადამიანების რეალურ ისტორიებს, რომლებიც დაზარალდნენ კლიმატის ცვლილებით გამოწვეული ბუნებრივი კატასტროფების შედეგად, როგორიცაა გვალვა, ნიადაგის გამოფიტვა, საკვების ნაკლებობა, წყალდიდობები. მოსწავლეები მათ მიერ მოძიებულ რეალურ ისტორიებს აცნობენ სხვა მოსწავლეებს, „TwinBoard"-ზე მათი გაზიარების საშუალებით. შემდეგ ეტაპზე, მოსწავლეები მუშაობას აგრძელებენ საერთაშორისო გუნდებში, რა დროსაც თითოეული გუნდი ირჩევს ერთ-ერთ ისტორიას. ერთი მოსწავლე ადგენს კითხვებს, რომლებიც მას სურს დაუსვას კლიმატის ცვლილების შედეგებით დაზარალებულ პირს, ხოლო მეორე მოსწავლე კლიმატის ცვლილების შედეგით დაზარალებული პირის როლს ასრულებს და ცდილობს უპასუხოს დასმულ კითხვებს. თითოეული გუნდი თავად იღებს გადაწყვეტილებას იმის შესახებ, წერილობით სურს ინტერვიუს ჩაწერა თუ ვიდეო მასალის მომზადება. მოსწავლეების მიერ წარმოებული ინტერვიუების ამსახველი მასალა იტვირთება „TwinSpace"-ზე და პროექტის მონაწილეებს საშუალება აქვთ გაეცნონ სხვა გუნდების ნამუშევრებს, გააკეთონ მათზე კომენტარი და, სურვილის შემთხვევაში, დასვან დამატებითი კითხვები. აქტივობის გაგრძელება შესაძლებელია ერთ-ერთი ინტერვიუს არჩევითა და მის მიხედვით მოკლე მოთხრობის შეთხზვით, ან მის შესახებ საგაზეთო სტატიის დაწერით, დღიურის ჩანაწერების მომზადებით ან ლექსის მიძღვნით, რომელშიც გადმოცემული იქნება იმ პირის განცდები, რომელიც კლიმატის ცვლილების შედეგად დაზარალდა.

მოქმედებისთვის მზადყოფნა!

8–17 წლის ასაკობრივი ჯგუფი

ინსტრუმენტები
Tricider
MeetingWords

აქტივობის დასაწყისში, მოსწავლეები ფიქრობენ და ასახელებენ, თუ რისი გაკეთება შეუძლიათ მათ კლიმატის ცვლილების შესაჩერებლად და ადგენენ შესაბამის გეგმას. მასწავლებლები მათ სთავაზობენ ოთხი მიმართულებით ღონისძიებათა დაგეგმვას:

— ცნობადობის ამაღლება: იმ ცოდნის სხვებისთვის გაზიარება, რომელიც მათ კლიმატის ცვლილების შედეგების შესახებ შეიძინეს
— კამპანიის წარმოება: ხელისუფლების წარმომადგენლების იძულება, გააკეთონ ყველაფერი, შესაძლებლობების მაქსიმალურად გამოყენებით, სათბურის აირების ემისიის შესამცირებლად და საზოგადოებათა ხელშესაწყობად, რათა მათ შეძლონ კლიმატის ცვლილების გარდაუვალ შედეგებთან ადაპტირება
— ღონისძიებების დაგეგმვა: ისეთი აქტივობების წამოწყება, ან ჩვევების დამკვიდრება, რომლებიც ხელს უწყობს ნახშირბადის ნაკვალევის შემცირებას
— თანხების მოზიდვა: თანხების მოზიდვა იმ ორგანიზაციებისთვის, რომლებიც კლიმატის ცვლილების წინააღმდეგ ბრძოლაშია ჩაბმული

მოსწავლეები ირჩევენ ერთ-ერთ კატეგორიას და მუშაობას აგრძელებენ ოთხ საერთაშორისო გუნდში გადანაწილებით. ისინი ადგენენ იმ აქტივობათა ჩამონათვალს, რომელთა ორგანიზებაც მათ შეუძლიათ და ახარისხებენ მათ პრიორიტეტულობის მიხედვით. მას შემდეგ, რაც მოსწავლეთა გუნდები დაასრულებენ საკუთარ ჩამონათვალზე მუშაობას, ისინი ამ ჩამონათვალს სხვა მოსწავლეებს უზიარებენ, რომლებიც, კენჭისყრის საშუალებით, განსაზღვრავენ პრიორიტეტულ აქტივობებს.
პარტნიორი სკოლები იღებენ იმ აქტივობას, რომელიც ყველაზე პრიორიტეტულად დასახელდა მოცემულ კატეგორიაში, და ადგენენ მისი განხორციელების გეგმას, ამასთან, გეგმა შესაძლებელია ითვალისწინებდეს აქტივობის განხორციელებას კლასის ყველა მოსწავლის ერთობლივი მონაწილეობით, ან მოსწავლეთა მცირერიცხოვან გუნდებად მუშაობას.
გეგმის შედგენა წარმოებს პარტნიორი სკოლების მოსწავლეებთან თანამშრომლობის საფუძველზე და აქტივობის განხორციელებისთვის საჭირო რესურსების შექმნაც წარმოებს ერთობლივად.

	რა ვიცით კლიმატის ცვლილების შესახებ?	15–19 წლის ასაკობრივი ჯგუფი	**ინსტრუმენტები** **MeetingWords** **Shared powerpoint**

მასწავლებლები მოსწავლეებს ანაწილებენ მცირერიცხოვან საერთაშორისო გუნდებში, და საშუალებას აძლევენ მათ წვდომა ჰქონდეთ საერთო დოკუმენტზე, რომელშიც ისინი საკუთარ ჩანაწერებს გააკეთებენ. შემდეგ მოსწავლეთა გუნდების წევრები საკუთარი ცოდნისა და მათთვის საინტერესო კითხვებზე მოპოვებული პასუხების გამოყენებით, ცდილობენ განმარტონ ტერმინი „კლიმატის ცვლილება“. მათ განმარტებაში შეუძლიათ ჩაწერონ ის, რაც იციან, ან ფიქრობენ რომ იციან, ან სმენიათ, ან არ არიან დარწმუნებული რომ ჭეშმარიტებას შეესაბამება, ან რისი გაგება სურთ კლიმატის ცვლილების შესახებ. მას შემდეგ, რაც გუნდის ყველა წევრი დაასრულებს მუშაობას, მოსწავლეები ეცნობიან ერთმანეთის განმარტებებსა და მოსაზრებებს. პარტნიორი კლასები თანხმდებიან კონკრეტულ დღესა და დროზე, როდესაც ისინი საკუთარ განმარტებებს შეიტანენ საერთო დოკუმენტში, და სასაუბრო ველში განიხილავენ ამ განმარტებებს. მოსწავლეებმა უნდა ითანამშრომლონ ერთმანეთთან და შექმნან ერთი საერთო განმარტება, რომელშიც მოსწავლეების მიერ გამოთქმული მოსაზრებები იქნება წარმოდგენილი.

	კლიმატის ცვლილების მიზეზები და შედეგები	15–19 წლის ასაკობრივი ჯგუფი	**ინსტრუმენტები** **Adobe Connect,** **MeetingWords,** **Etherpad**

პარტნიორი სკოლები ადგენენ „კლიმატის ცვლილების“ მათეულ განმარტებას. შემდეგ, მოსწავლეები ნაწილდებიან ორ საერთაშორისო გუნდში და იწყებენ მუშაობას შემდეგი ამოცანების შესრულებაზე:

— გუნდი 1: აღწერეთ კლიმატის ცვლილების გამომწვევი მიზეზები
— გუნდი 2: აღწერეთ კლიმატის ცვლილების პოტენციური შედეგები

საჭირო ინფორმაციის თავმოყრის მიზნით, მოსწავლეები „TwinSpace“-ზე, სპეციალურ ფოლდერში აგროვებენ სხვადასხვა სტატიებსა და რესურსებს და ცდილობენ უპასუხონ შემდეგ კითხვებს:

— რა ზემოქმედება იქონია კლიმატის ცვლილებამ თქვენი საცხოვრებელი ტერიტორიის ადგილობრივ კლიმატსა და გეოგრაფიაზე?
— რა ზემოქმედება იქონია კლიმატის ცვლილებამ ადგილობრივად მცხოვრებ ადამიანებზე?
— როგორ ცდილობენ ადამიანები კლიმატის ცვლილების ზეგავლენასთან ადაპტირებას?

აქტივობის შემდეგ, მოსწავლეთა თითოეულმა გუნდმა უნდა დაწეროს სტატია, რომელშიც მოცემული იქნება მნიშვნელოვანი ინფორმაცია და რომელსაც დართული ექნება შთამბეჭდავი ფოტოები. ონ-ლაინ რეჟიმში გამართული შეხვედრისას, თითოეულ გუნდს შეუძლია გაუზიაროს მეორე გუნდს საკუთარი გამოცდილება, თუ როგორ მუშაობდნენ აქტივობის განმავლობაში და რა ისწავლეს.

კლიმატის ცვლილების ამსახავი რუკის შედგენა

15–19 წლის ასაკობრივი ჯგუფი

ინსტრუმენტები
Thinglink, Canva Postermywall, PPT, Prezi, Adobe Spark

კლიმატის ცვლილება, რომელიც ზღვის დონის ზრდას იწვევს, სავარაუდოდ მსოფლიოს ბევრი ნაწილის დატბორვას გამოიწვევს, ხოლო მსოფლიოს დანარჩენ ნაწილში ამინდის მკვეთრ ცვლილებასა და ისეთი ექსტრემალური მოვლენების გახშირებას შეუწყობს ხელს, როგორიცაა გვალვა და სიცხის ტალღები. მოსწავლეები მუშაობენ საერთაშორისო გუნდებში; თითოეული გუნდი ირჩევს სხვადასხვა კონტინენტს და მოსწავლეები იკვლევენ თუ რა ზემოქმედებას იქონიებს კლიმატის ცვლილება სხვადასხვა რეგიონზე. ისინი ქმნიან დოკუმენტს, სადაც ჩაწერილია მოსწავლეების მიერ გაკეთებული აღმოჩენები და ატვირთავენ მას მსოფლიოს ინტერქტიულ რუკაზე. მას შემდეგ, რაც მოსწავლეთა საერთაშორისო გუნდები დაასრულებენ ინტერაქტიულ რუკაზე საკუთარი ნამუშევრის ატვირთვას, ისინი ირჩევენ სხვა გუნდის მიერ შექმნილ დოკუმენტს და შეიმუშავებენ წინადადებებს იმასთან დაკავშირებით, თუ რა უნდა მოიმოქმედონ მთავრობებმა იმისათვის, რომ მზად იყვნენ ამ ცვლილებებთან გასამკლავებლად და რა გეგმები უნდა მომზადდეს ამ პრობლემების დასაძლევად, შემდეგ მოსწავლეთა გუნდები ამზადებენ ვიდეო რგოლებს, პოსტერებს ან პრეზენტაციებს, სადაც თავის თანატოლებს აცნობენ საკუთარ მოსაზრებებს.

წარმოდგენა კლიმატის ცვლილების თემაზე

7–12 წლის ასაკობრივი ჯგუფი

ინსტრუმენტები
MeetingWords Colorilo

მოსწავლეები ქმნიან მოთხრობის სიუჟეტს, რომლის გმირებიც კლიმატის ცვლილების შედეგებით დაზარალებული პირებს წარმოადგენენ. ერთი პარტნიორი სკოლის მოსწავლეები მოთხრობის ერთ ნაწილს თხზავენ, რომელსაც სხვა სკოლის მოსწავლეები აგრძელებენ. მას შემდეგ, რაც მოსწავლეები მოთხრობის წერას დაასრულებენ, პარტნიორი სკოლის მოსწავლეები თანხმდებიან სცენებსა და საგნებზე, რომლებიც მათ ამ მოთხრობის სცენაზე დასადგმელად ესაჭიროებათ და შეუდგებიან წარმოდგენის დადგმას. პარტნიორი სკოლების მოსწავლეებს შეუძლიათ საკუთარი წარმოდგენის ჩვენება მოაწყონ საკუთარ სკოლებში, რათა საკუთარ თანატოლებს მიაწოდონ ინფორმაცია კლიმატის ცვლილების ზეგავლენაზე.

ინტერაქტიული თამაში კლიმატის ცვლილების ზეგავლენის შესახებ

10-15 წლის ასაკობრივი ჯგუფი

ინსტრუმენტები
learningapps, Kahoot, Quizziz

მას შემდეგ, რაც მოსწავლეები საკმარის ცოდნას შეიძენენ კლიმატის ცვლილების ზეგავლენისა და შედეგების შესახებ, ისინი, სასწავლო აპლიკაციების გამოყენებით, კლიმატის ცვლილების თემაზე ქმნიან ინტერაქტიულ თამაშებს. ეს თამაშები შესაძლებელია მოიცავდეს: კრისვორდებს, თამაშებს, რომლებიც მოიცავს სიტყვების ან სიტყვებისა და მათი განმარტებების დაკავშირებას, ვიქტორინებს, სიტყვების შედგენას ბადეზე მოცემული ასოებით და სხვა. მათ ასევე შეუძლიათ ისარგებლონ სპეციალური ინსტრუმენტებით, რომლებიც მათ კითხვარების შედგენაში დაეხმარება. მას შემდეგ, რაც მოსწავლეები დაასრულებენ თამაშების შექმნაზე მუშაობას, ისინი ამ თამაშებს ატვირთავენ „TwinSpace“-ზე და პარტნიორი სკოლების მოსწავლეებს შეუძლიათ მათ მიერ შექმნილი თამაშები გააზიარონ საკუთარი სკოლის ვებ-გვერდზე, სკოლის საზოგადოების წვერებს შორის კლიმატის ცვლილების შესახებ ცნობადობის ამაღლების მიზნით.

	კლიმატის ცვლილება - მითები და რეალობა	15-19 წლის ასაკობრივი ჯგუფი	**ინსტრუმენტები TwinBoard, Padlet, Issuu**

მასწავლებლები მოსწავლეებს სთხოვენ ინტერნეტში მოიძიონ ცრუ წარმოდგენები კლიმატის ცვლილების შესახებ. კლიმატის ცვლილების შესახებ ცრუ წარმოდგენების ნიმუშებია:

— როგორ შეიძლება ვისაუბროთ გლობალურ დათბობაზე, როდესაც ზამთარი წელს ჩვეულებრივზე უფრო ცივი გვაქვს?
— ეს მხოლოდ დედამიწის ტემპერატურის ჩვეულებრივი ცვლილებაა და მეტი არაფერი.
— მაინც ვერაფერს გავაწყობთ კლიმატის ცვლილების შესაჩერებლად, ეს ჩვენს ძალებს აღემატება.
— რა არის ცუდი იმაში თუ დედამიწაზე ცოტა დათბება!
— მიმდინარე გლობალური დათბობა მზის აქტიურობით არის გამოწვეული.
— ატმოსფეროში არსებული წყლის ორთქლი არის სითბოს შემაკავებელი, რომელიც ძირითადი პასუხისმგებელია გლობალურ დათბობაზე.
— კლიმატი ბევრჯერ შეიცვალა შორეულ წარსულში, სანამ ადამიანი დაიწყებდა ქვანახშირისა და ნავთობის მოპოვებასა და მოხმარებას, ამიტომ ამჟამინდელი დათბობა არ შეიძლება გამოწვეული იყოს ადამიანის მიერ წიაღისეული საწვავის მოხმარებით.

მას შემდეგ, რაც ყველა მოსწავლე მოძებნის კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებულ ერთ ცრუ წარმოდგენას, მოსწავლეები ირჩევენ ერთ მათგანს და ცდილობენ მის გაქარწყლებას, ხსნიან, თუ რატომ არ შეესაბამება იგი ჭეშმარიტებას, და რომელი მეცნიერული მტკიცებულების საფუძველზე. მოსწავლეებს შეუძლიათ შექმნან ელექტრონული წიგნი, რომელშიც შეიტანენ კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებულ ფაქტებსა და ცრუ წარმოდგენებს. მოსწავლეებს ევალებათ თავად ცრუ წარმოდგენების კვლევაც, კონკრეტულად, რატომ ფიქრობს ზოგი ადამიანი ასე? რა მტკიცებულებას ემყარება მათი წარმოდგენა? რას ემსახურება იგი?; რის შემდეგაც მოსწავლეებმა, მეცნიერული მტკიცებულებების საფუძველზე, უნდა დაადასტურონ, თუ რატომ არის მცდარი ეს წარმოდგენები.

	ენერგიის წყაროები	15-19 წლის ასაკობრივი ჯგუფი	**ინსტრუმენტები Prezi, PPT, Adobe Connect**

მასწავლებლები თავიანთ მოსწავლეებთან ერთად განიხილავენ ენერგიის საჭიროებას ჩვენს ყოველდღიურ ცხოვრებაში, მაგ. კომპიუტერებისთვის, განათებისთვის, მანქანებისთვის. მეცნიერები თანხმდებიან, რომ წიაღისეული საწვავის მოხმარება იწვევს ატმოსფეროში სათბურის აირების გაფრქვევასა და დაგროვებას, რისი შედეგიც არის კლიმატის ცვლილება. დღეს, მეცნიერები უკვე ადასტურებენ, რომ კლიმატის ცვლილებამ ზეგავლენა მოახდინა ნიადაგსა და სოფლის მეურნეობაზე, ეკოსისტემებსა და ტყეებზე, წყალზე, ქალაქებზე, სანაპირო ზოლებსა და ზღვებში არსებულ გარემოზე და წარმოებაზე. ამ ზეგავლენის შერბილებისა და სათბურის აირების ემისიების შემცირების მიზნით, მნიშვნელოვანია ენერგიის ალტერნატიული წყაროების მოძიება და მათი გონივრულად გამოყენება. მოსწავლეები მუშაობენ საერთაშორისო გუნდებში და ირჩევენ ენერგიის ქვემოთ ჩამოთვლილი წყაროებიდან ერთ-ერთს:

— არაგანახლებადი ენერგია: ბენზინი, დიზელის საწვავი, პროპანი, ბუნებრივი აირი, ნახშირი, ბირთვული ენერგია
— ენერგია, გეოთერმული ენერგია, მზის ენერგია თითოეულ გუნდს ევალება მოიძიოს ინფორმაცია ენერგიის იმ წყაროებზე, რომლებიც მათ ერგოთ წილად, ამავდროულად მათ ყურადღება უნდა გაამხვილონ შემდეგ ელემენტებზე:
— აღწერა
— სად მოიპოვება იგი
— სად ინახება და როგორ წარმოებს მისი მოპოვება
— როგორ გამოიყენება იგი დღეს
— დადებითი და უარყოფითი მახასიათებლები
— გარემოზე ზემოქმედება
— ენერგიის მოცემული წყაროს სამომავლო გამოყენება თითოეული გუნდი ამზადებს პრეზენტაციას, რომელშიც მოსწავლეები მათ მიერ გაკეთებულ აღმოჩენებზე

საუბრობენ. შემდეგ მოსწავლეები მონაწილეობას იღებენ ონ-ლაინ სემინარებში, რომლის ფარგლებშიც ყველა გუნდი წარადგენს საკუთარ პრეზენტაციას და მოსწავლეები პასუხობენ პარტნიორი სკოლების მოსწავლეების მიერ დასმულ კითხვებს. მას შემდეგ, რაც მოსწავლეთა ყველა გუნდი საკუთარ პრეზენტაციას წარადგენს, მოსწავლეები ერთობლივად ქმნიან ცხრილს, რომელშიც ერთმანეთს ადარებენ ენერგიის სხვადასხვა წყაროებს, და საუბრობენ ენერგიის ალტერნატიული წყაროების მნიშვნელობაზე და განიხილავენ ამ თვალსაზრისით არსებული პრობლემის გადაჭრის გზებს. მოსწავლეებს ასევე შეუძლიათ გამოთვალონ ნახშირბადის ნაკვალევი, რომელსაც ისინი ტოვებენ, სხვადასხვა სპეციალური ვებ-გვერდების დახმარებით.

	კლიმატის ცვლილების შესახებ გადაღებული ფილმების ფესტივალი	12–19 წლის ასაკობრივი ჯგუფი	**ინსტრუმენტები WatchTogether, რედაქტირებისა და ვიდეო მასალების დამზადების ინსტრუმენტები**

მასწავლებლები აცხადებენ, რომ ეწყობა ფილმების ფესტივალი, რომელზეც წარმოდგენილი იქნება კლიმატის ცვლილების და მის შესაჩერებლად ადამიანების მიერ შესაძლო ძალისხმევის თემაზე შექმნილი ფილმები. ფესტივალზე წარმოდგენილი შეიძლება იყოს ფილმები სხვადასხვა კატეგორიაში: მოკლემეტრაჟიანი ფილმები, ანიმაციური ფილმები, დოკუმენტური ფილმები და სხვ. მოსწავლეები, საკუთარი ინტერესების მიხედვით, გადანაწილდებიან საერთაშორისო გუნდებში. თითოეული გუნდის წევრები ინაწილებენ ფუნქციებს: სცენარის ავტორი, რეჟისორი, მსახიობები, მონტაჟის სპეციალისტი და ა.შ. მას შემდეგ, რაც მოსწავლეთა გუნდები საკუთარ ფილმებზე მუშაობას დაასრულებენ, ამ ფილმებს ისინი ატვირთავენ „TwinSpace“-ზე. პარტნიორი სკოლები თანხმდებიან დღეზე, როდესაც ისინი ერთად შეუდგებიან ფილმების ყურებას და საკუთარ კომენტარს რეალურ დროში დააფიქსირებენ, სასაუბრო ველში. ვიდეოების ატვირთვა წარმოებს სკოლების ვებ-გვერდებზეც და მაყურებელთა აუდიტორია ხმას აძლევს საუკეთესო ფილმებს. მოსწავლეები და მასწავლებლები შესაძლებელია შეანხმდენენ ფილმების სხვადასხვა კატეგორიებზე: საუკეთესო რეჟისურა, საუკეთესო ანიმაცია, საუკეთესო სცენარი და ა.შ. დაჯილდოვებული ფილმები შეიძლება გავრცელდეს ადგილობრივი მედია საშუალებებით, კლიმატის ცვლილების შესახებ ცნობადობის ამაღლების მიზნით.

	თამაში მდგრადი განვითარების თემაზე	15–19 წლის ასაკობრივი ჯგუფი	**ინსტრუმენტები genial.ly (მასში მოცემულია ინსტრუქცია იმის შესახებ თუ როგორ წარმოებს თამაშის შექმნა) TwinBoard**

კლიმატის ცვლილების შესახებ საკუთარი ცოდნის გამოყენებით, მოსწავლეები ქმნიან ონ-ლაინ თამაშს - თავსატეხს. თამაშის შინაარსი შესაძლებელია იყოს ნებისმიერი, და მის შესახებ გადაწყვეტილება მოსწავლეებმა ერთობლივი შეთანხმების საფუძველზე უნდა მიიღონ; მაგალითად, უნდა გააღწიონ ოთახიდან ვიდრე მოვარდნილი წყალი წალიკავს მას, ან შეპყრობილმა მეცნიერმა გაგიტაცათ და თქვენ უნდა ამოხსნათ ყველა თავსატეხი, რათა ხელი შეუშალოთ მას საკუთარი განზრახვის - მსოფლიოს განადგურების - სისრულეში მოყვანაში. მას შემდეგ რაც მოსწავლეები შეთანხმებიან თამაშის სიუჟეტზე, საერთო სივრცეში საკუთარი მოსაზრებების გაზიარებით, მათ უნდა იმუშაონ საერთაშორისო გუნდებად, და შექმნან:

— ვიდეოს სამუშაო ვერსია, რომელშიც ახსნილი იქნება თამაშის სიუჟეტი
— კლიმატის ცვლილების შესახებ სხვადასხვა მინიშნებები, კითხვები, თავსატეხები, დაფარული გზავნილები, შესაბამისი პასუხებით
— ვიდეო, რომელიც განკუთვნილი იქნება იმ მოთამაშეთა წარმატების აღსანიშნად, რომლებიც ყველა კითხვაზე პასუხის გაცემასა და ყველა თავსატეხის ამოხსნას წინასწარ დადგენილ დროში მოახერხებენ. მას შემდეგ რაც თამაშის შექმნაზე მუშაობა დასრულდება, პარტნიორი სკოლები ამ თამაშში ჩაერთვებიან და შეამოწმებენ, რამდენად საინტერესო და ინფორმაციულია იგი, რის შემდეგაც კლასები თამაშს გაუზიარებენ მათი სკოლის სხვა კლასის მოსწავლეებს. იმ შემთხვევაში, თუ აქტივობაში ბევრი ბავშვი ღებულობს მონაწილეობას, შესაძლებელია სხვადასხვა გუნდმა სხვადასხვა თავსატეხი თამაშის შექმნაზე იმუშაოს და შემდეგ იგი პარტნიორი სკოლის მოსწავლეებს გაუზიაროს. ამ შემთხვევაში, პარტნიორი სკოლების მოსწავლეებს ეძლევათ საშუალება შეაფასონ მათი თანატოლების ნამუშევარი.

	ორგანიზაცია „ჩვენ ვიცავთ ბუნებას“	6-12 წლის ასაკობრივი ჯგუფი	**ინსტრუმენტები Colorilo, Issuu, AnswerGarden, TwinBoard**

მოსწავლეები წარმოსახვითი ორგანიზაციის „ჩვენ ვიცავთ ბუნებას“ წევრები არიან და მათ მისიაში შედის საზოგადოების ინფორმირება დედამიწაზე არსებულ სახეობებს შორის ურთიერთდამოკიდებულების შესახებ, რაც ეფუძნება რწმენას, რომ დედამიწაზე არსებულ თითოეულ ცოცხალ არსებას საკუთარი ღირებულება გააჩნია. „TwinBoard“-ის საშუალებით, მოსწავლეები ერთმანეთს უზიარებენ ინფორმაციას გადაშენების პირას მყოფი ცხოველების შესახებ.
ისინი ეძებენ ინფორმაციას მათ მიერ შერჩეულ ცხოველებზე და ყურადღებას ამახვილებენ შემდეგი ტიპის ინფორმაციაზე:
— რა მახასიათებლები გააჩნია ამ ცხოველს?
— რა გარემოში ცხოვრობენ ეს ცხოველები (მათი ჰაბიტატები)?
— რატომ არის ეს სახეობა გადაშენების პირას?
— რა კეთდება იმისთვის რომ ეს სახეობა არ გადაშენდეს?
— რა ზეგავლენას ახდენს ეს ცხოველი გარემოზე და რატომ არის იგი მნიშვნელოვანი?

მას შემდეგ, რაც მოსწავლეები სრულად ატვირთავენ მათ მიერ მოპოვებულ ინფორმაციას „TwinSpace“-ზე, ისინი ირჩევენ ერთ-ერთ ცხოველს და ამატებენ ამ ცხოველისა და მისი ჰაბიტატის ილუსტრაციებს და ასევე ფრაზას, რომელიც გამოხატავს მათ განწყობას, რომელიც მათ მათი თანატოლების მიერ მიწოდებული ინფორმაციის გაცნობისას დაეუფლათ. აქტივობის დასასრულს, მოსწავლეები ქმნიან ელექტრონულ წიგნს, სადაც მოცემული იქნება მოსწავლეების მიერ მოპოვებული ინფორმაცია და ილუსტრაციები.

	გადავდივართ მოქმედებაზე სკოლის კედლებს მიღმა	4–19 წლის ასაკობრივი ჯგუფი	**ინსტრუმენტები პროექტის ფარგლებში შემუშავებული სხვადასხვა ინსტრუმენტები**

აღნიშნული აქტივობა ემსახურება მოსწავლეების მიერ კლიმატის ცვლილების თემაზე განხორციელებულ პროექტში მონაწილეობის შედეგად დაგროვილი ცოდნის გავრცელებას. მასში შესაძლებელია ყველა იმ სხვადასხვა მასალის მოგროვება, რომელიც პროექტის მსვლელობისას შეიქმნა. მოსწავლეები გეგმავენ მასშტაბურ ღონისძიებას სკოლაში ან სკოლის ფარგლებს მიღმა, რომელიც გარემოსდაცვის დღის (5 ივნისი) აღნიშვნას ემსახურება და რომელზეც დასწრება შეუძლია ყველა მსურველს. ქვევით მოკლედ არის აღწერილი რამდენიმე აქტივობა, რომელიც მოსწავლეებს ღონისძიების დაგეგმვაში დაეხმარება. მოსწავლეები:
— ქმნიან პოსტერებსა და ბროშურებს, რომლებიც ემსახურება საზოგადოების ინფორმირებას იმის შესახებ, თუ რა შეუძლიათ მათ გააკეთონ გარემოს დაცვის მიზნით — ასრულებენ გარემოს დაცვის თემაზე, პარტნიორი სკოლის მოსწავლეებთან ერთად შეთხზულ სიმღერას
— აწყობენ გამოფენას, სადაც ექსპოზიციების სახით წარმოდგენილია პროექტის ფარგლებში მათ მიერ შექმნილი ნახატები და საგნები, რომლებიც მათ გადამუშავებული მასალებისგან ან ნარჩენების ხელახალი გამოყენების საშუალებით შექმნეს
— აწყობენ გარემოს დაცვისადმი მიძღვნილი დემონსტრაციას და, მაგალითად, ქუჩებში გამოდიან საკუთარი ველოსიპედებით, რათა საზოგადოებას მოუწოდონ ალტერნატიული და ეკოლოგიურად სუფთა ტრანსპორტის გამოყენებისაკენ
— აწყობენ ვიდეო-კონფერენციას მათი პარტნიორი სკოლის მოსწავლეებთან ერთად, რომელიც ემსახურება სკოლების საზოგადოებებისათვის პროექტის შედეგების გაცნობას. კონფერენციაზე შესაძლებელია მოწვეული იყვნენ მოსწავლეთა მშობლები, მეცნიერები, ფართო საზოგადოების წარმომადგენლები და ექსპერტები
— აწყობენ მცირე მასშტაბის სემინარებსა და სამუშაო შეხვედრებს მათი თანატოლებისათვის, რათა მათ გაუზიარონ ის ცოდნა და ინფორმაცია, რომელიც მათ „eTwinning“-ის პროექტში მონაწილეობის დროს შეიძინეს, მაგალითად, ვორკშოპი გადამუშავებული მასალისგან ხელნაკეთი ნივთების დამზადების სწავლების მიზნით
— საკუთარ იდეებსა და მიგნებებს აცნობენ ქალაქის მერს — ადგილობრივ რადიოს აწვდიან საკუთარ აუდიო ჩანაწერებს, რომლებიც პროექტში მონაწილეობის შედეგად მათ მიერ შემუშავებულ რჩევებს შეიცავს

დასკვნა

ალექსანდრა ჰანა ლიიტი
„eTwinning“-ის მხარდაჭერის ცენტრალური სამსახურის (CSS)
პედაგოგიკისა და მონიტორინგის განყოფილების წარმომადგენელი

ჩვენს თვალწინ იწერება კაცობრიობის ისტორიის ახალი ფურცელი.
ბოლო წლებში თვალნათელი გახდა, რომ კლიმატის ცვლილება, სტიქიური მოვლენები, ბუნებრივი კატასტროფები, პანდემია და სხვა მოულოდნელი გლობალური და ადგილობრივი მოვლენები მხოლოდ შემთხვევითი მოვლენები არ არის. ისინი, სავარაუდოდ, ადამიანის საქმიანობის შედეგია, რომელიც დედამიწის მეტად მგრძნობიარე წონასწორობას არღვევს. ის შედეგები, რომელიც კლიმატის ცვლილებას უკავშირდება, არ წარმოადგენს შორეულ პერსპექტივას: ეს შედეგები უკვე რეალობაა და აისახება ჩვენი, ჩვენი შვილებისა და საზოგადოებათა ცხოვრებაზე. ჩვენ მოწმე ვართ იმისა, თუ როგორ ირაზმებიან ახალგაზრდები მსოფლიო მასშტაბით და მოითხოვენ მოქმედებას კლიმატის ცვლილებაზე რეაგირების მიმართულებით. მოზარდების თაოსნობითა და მათი მონდომების წყალობით, **ახალგაზრდები აღარ ელოდებიან მოზრდილთა გადაწყვეტილებებს, ისინი ითხოვენ ცვლილებას, ისინი ითხოვენ კონკრეტულ მოქმედებებს.**

მეცნიერთა საზოგადოება მოუწოდებს მთავრობებს გაატარონ ღონისძიებები კლიმატის ცვლილების შესარბილებლად, რის პასუხადაც, პარიზის კლიმატის შესახებ შეთანხმების (2015) რატიფიცირებით, საერთაშორისო საზოგადოებამ ოფიციალურად აიღო საკუთარ თავზე კონკრეტული მიზნების შესრულების ვალდებულება. ევროკავშირის რეაგირება კლიმატის ცვლილებაზე და ევროპის მწვანე გარიგება აჩვენებს, რომ სათბურის აირების ემისიის შემცირება მხოლოდ მკაფიო მიზნების მისაღწევად ერთობლივი მოქმედებით არის შესაძლებელი.

ჩვენს წინაშე არსებული უამრავ გამოწვევას შორის არსებობს ერთი, რომლის მოგვარებაც განათლების საშუალებით არის შესაძლებელი: ეს არის **კლიმატის ცვლილების შესახებ მეცნიერულ და სოციალურ გაგებას შორის არსებული სხვაობის დაძლევა.** კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული პრობლემის უგულებელყოფა უდიდეს დაბრკოლებად იქცევა დედამიწაზე სიცოცხლის შენარჩუნებისკენ ჩვენს სავალ გზაზე. საჭიროა უფრო მეტი ძალისხმევა, მათ შორის განათლების სისტემების ფარგლებში, ფართო საზოგადოებაში ინფორმირებულობის თვალსაზრისით არსებული ნარვეზის აღმოსაფხვრელად. ჯერ კიდევ არიან ადამიანები, რომლებიც სკეპტიკურად არიან განწყობილი კლიმატის ცვლილების პრობლემის მიმართ, ასევე, არიან ისეთებიც, რომლებიც არ ფლობენ საკმარის ინფორმაციას, ან რომლებსაც არ აინტერესებთ თუ რა შედეგები შეიძლება მოჰყვეს ჩვენი პლანეტისთვის ჩვენს მიერ ბუნებრივი რესურსების არაგონივრულ მოხმარებას, ჩვენი ცხოვრების წესსა და ენერგიის მოხმარებას.

ქცევითი ეკონომიკის პროფესორი დიუკის უნივერსიტეტიდან - დან არიელი ჰსნის თუ რატომ აღიქვამს ბევრი ადამიანი კლიმატის ცვლილებას პრობლემად, რომელიც თითქოს მათ პირადად არ ეხებათ. ის აღწერს იმას, რასაც მკვლევარები უწოდებენ „არაიდენტიფიცირებადი მსხვერპლის ეფექტს“: ჩვენ, როგორც წესი, გულთან ახლოს მიგვაქვს ინდივიდუალურ პირთა პრობლემები, რადგან მათთან ემოციური დამოკიდებულება გვაკავშირებს; ამისგან განსხვავებით, ჩვენ გვიჭირს გლობალური ტრაგედიების აღქმა, რადგან მათთან ემოციურ დონეზე კავშირი არ გვაქვს. ჩვენ ვკითხულობთ იმის შესახებ, რომ დედამიწაზე ტემპერატურა მატულობს, რომ მილიონობით ადამიანის სიცოცხლე ეწირება კლიმატის ცვლილებით გამოწვეულ სტიქიურ უბედურებებს და კიდევ უფრო მეტი უსახლკაროდ რჩება; ჩვენ ვიცით, რომ ამაში უდიდესი წვლილი მიუძღვის ადამიანების ქმედებებს. თუმცა, როგორ უნდა გავაცნობიეროთ „ენერგიის დაზოგვის“ ცნება, მაგალითად, თუ ჩვენ ვერ ვზომავთ დაზოგილი ენერგიას? როგორ გავაცნობიერებთ მას, თუ მისი გადმოცემა ციფრებით შეუძლებელია და თუ ნათლად ვერ ვხედავთ იმ სხვაობას, რაც ჩვენი ქცევის შეცლას მოჰყვება? სხვაგვარად რომ ვთქვათ, როგორ შეიძლება გავახორციელოთ ცვლილება, არა მხოლოდ სამთავრობო, სახელმწიფო ან ქალაქის დონეზე, არამედ ინდივიდუალურ და საზოგადოებრივ დონეზე? პროფესორ არიელის თანახმად, ქცევის შეცვლისთვის ადამიანებს ესაჭიროებათ **ციფრები, ვიზუალური მტკიცებულება და ნიშნები** როგორც საკუთარი თავისთვის, ასევე სხვებისთვის, რომლებიც იმ შედეგებსა და სარგებელს ასახავს, რომელიც მათი ქცევის შეცვლას მოაქვს თან. სწორედ ამას გულისხმობს საზოგადოებაში კლიმატის ცვლილების შესახებ ინფორმირებულობის თვალსაზრისით არსებული ნარვეზის აღმოფხვრა; და ამ მიმართულებით განათლებას შეუძლია უმნიშვნელოვანესი როლის შესრულება.

კლიმატის ცვლილებასთან გამკლავება საჭიროებს მოქმედებას საზოგადოების ყველა დონეზე, მათ შორის ინდივიდუალური პირების, თემების, ბიზნესის, ადგილობრივი, სახელმწიფო, ეროვნულ და საერთაშორისო ორგანიზაციების დონეზე. კლიმატის ცვლილებასთან გამკლავება და ამ მიმართულებით ხელშესახები შედეგების მიღება შეუძლებელია მხოლოდ სამთავრობო დონეზე, ან მხოლოდ რამდენიმე ადამიანის ჩართულობით. როდესაც საქმე კლიმატის ცვლილებას ეხება, **გამოცდილებით მიღებული ცოდნის საფუძველზე მოქმედება ძალიან დაგვიანებული იქნება, ამიტომ ჩვენ ციდნა უნდა შევიძინოთ განათლების საშუალებით.** სკოლა უზრუნველყოფს ახალგაზრდა თაობის მომზადებას მომავლისთვის; სკოლაში იძენენ ახალგაზრდები იმ უნარებსა და ცოდნას, რომლებიც მათ ნვალინდელო ცვალებად სამყაროში დიდ სამსახურს გაუწევს. სკოლას, მასწავლებლებსა და პედაგოგებს აკისრიათ პასუხისმგებლობა ახალგაზრდების დღევანდელი დღისთვის საჭირო ცოდნით აღჭურვაზე - რაც დაეხმარება მათ იმ ციფრების, ვიზუალური მტკიცებულებისა და ნიშნების მოპოვებაში, რომლებიც როგორც მათ, ასევე სხვებს ნათლად უჩვენებს, რომ კლიმატის ცვლილებისადმი მათი დამოკიდებულებისა და მასთან დაკავშირებული ქცევის შეცვლა საჭიროა ახლა და დაუყოვნებლივ.

„eTwinning"-ის სხვადასხვა პროექტი, რომლებიც წინამდებარე პუბლიკაციაშია მოყვანილი, გვიჩვენებს, თუ როგორ სწავლობენ და იღებენ ინფორმაციას ახალგაზრდები ბუნებრივი გარემოს შესახებ, ჩვენს მგრძნობიარე პლანეტაზე პლასტმასის, გარემოს დაბინძურების, არაგანახლებადი ენერგიის არაგონივრულად მოხმარების ზემოქმედების შესახებ. როდესაც მოსწავლეები გამოდიან ინიციატივით და გვთავაზობენ რეალურ გადაწყვეტილებებს ეკოლოგიური ნაკვალევის შესამცირებლად, როდესაც ისინი იკვლევენ და აწარმოებენ ცნობიერების ამაღლების კამპანიებს, ისინი არამარტო სწავლობენ, არამედ ცვლილებების შემომქმედებადაც გვევლინებიან. „eTwinning"-ის პროექტები, მოსწავლეთა რეალური პრობლემების გადაჭრის ძალისხმევაში ჩართვის საშუალებით, მათ კონკრეტული მიზნით სწავლის რეალურ შესაძლებლობას აძლევს. ევროპის მასშტაბით და მის ფარგლებს მიღმა, უამრავი პროექტი ხორციელდება, რომლებიც მოსწავლეებს კონკრეტული გაზომვადი და ხელშესახები ქმედებების საშუალებით რეალური ცვლილებების განორციელების შესაძლებლობას აძლევს: ცნობადობის ამაღლების კამპანიების ორგანიზებიდან დაწყებული, დამთავრებული ხეების დარგვითა და მებაღეობაში საკუთარი თავის გამოცდით და სურსათის წარმოებისა და ნარჩენების მართვის შესახებ ინფორმაციის მიღებით. მოსწავლეები თავად ხდებიან პროცესების აქტიური მონაწილეები, ისინი არა მხოლოდ მოითხოვენ ცვლილებას, არამედ თავად ახორციელებენ მას - საკუთარ ოჯახებში, სკოლებში და საზოგადოებებში.

წინამდებარე პუბლიკაციაში ნაჩვენებია, რომ კლიმატის ცვლილებაზე რეაგირება არ შემოიფარგლება და არც უნდა იყოს შემოფარგლული მხოლოდ მთავრობის მიერ გატარებული ღონისძიებებით, ან მხოლოდ რამდენიმე ადამიანის კლიმატის ცვლილებისადმი მიძღვნილ საპროტესტო აქციაში მონაწილეობით. ჩვენ ვნახეთ, თუ როგორ წარმოებს სკოლებში, მასწავლებლების მიერ და პროექტების საშუალებით იმის კვლევა, თუ როგორ ზემოქმედებს კლიმატის ცვლილება ჩვენი ცხოვრების ყველა ასპექტზე და როგორ წარმოებს კლიმატის ცვლილების შესახებ სწავლების ჩართვა სხვადასხვა სასწავლო საგანში ცალ-ცალკე და ერთად, როგორ წარმოებს საკითხის შესწავლა სოციალური, ეკონომიკური და მეცნიერული კუთხით - და ეს ყველაფერი ძალიან ადრეული ასაკიდან არის შესაძლებელი. „eTwinning"-ი მასწავლებლებს სთავაზობს იმ ინსტრუმენტებს, გარემოს, შთაგონებასა და აღიარებას, რაც საჭიროა მოსწავლეთა მოტივაციის ამაღლებისა და ცოდნითა და უნარებით მათი სათანადოდ აღჭურვისათვის, რაც მათ ჭეშმარიტ მოქალაქეებად ჩამოყალიბებას უწყობს ხელს, რომლებიც რეალური ცვლილებების განორციელებას შეძლებენ. რისკის შესახებ მეცნიერული ცოდნასა და მის ჭეშმარიტ აღქმას შორის არსებული სხვაობის დაძლევა არის მოქმედებისთვის მზადყოფნისკენ მიმავალი გზა. ამ პუბლიკაციაში მხოლოდ მცირე ნაწილია მოცემული იმ უამრავი წარმატებული პრაქტიკისა და მაგალითისა, რომლებიც უზრუნველყოფს ახალგაზრდების მომზადებას საზოგადოებაში ცხოვრებისა და მოღვაწეობისათვის, ხელს უწყობს **ახალგაზრდებისათვის კონკრეტული შესაძლებლობების შექმნის** , რათა მათ გაახორციელონ ის ცვლილებები, რომელთა ხილვაც მათ სურთ მსოფლიოში, და ამისთვის მოქმედება დაიწყონ სკოლის კედლებში, სადაც მათ წარმატებას წინ არაფერი ეღობება.

ბიბლიოგრაფია

Boss, S. and Larmer, J., (2018)
Project-based Teaching: How to create rigorous and engaging learning experiences. Buck Institute of Education, ISBN 9781416626732.

Jeffery, H. (2011)
Student-centred learning: options for the application of constructivist thinking in occupational therapy education. School of Occupational Therapy, Otago Polytechnic, Dunedin. Student-centred learning

Lee, S. L., et al. (2011)
Positive Problem Solving: How Appreciative Inquiry Works. InFocus Solutions for Government Managers. VOLUME 43/ NUMBER 3 2011. ICMA Press.

Lertzman, R. (2017)
Permission to Care: From Anxiety to Action on Climate Change. Toronto Sustainability Speakers Series – Energy, Cities and Climate Change.
Retrieved from http://tsss.ca/channels/energycities-climate-change/permission-to-care-from-anxiety-to-action-onclimate-change

Odabaşı, H., Kurt, A. et al. (2011)
ICT action competence in teacher education. EDULEARN11 Proceedings. Retrieved from http://library.iated.org/view/ODABASI2011ICT

OECD. OECD Future of Education and Skills 2030
Accessed on 15th April 2020 from https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/student-agency

Ojala, M. (2018)
Environmental anxiety could become an epidemic – but treatments exist, for both the concern and the environment. Finnish Forest Association.
Retrieved from https://forest.fi/article/environmental-anxiety-could-become-an-epidemic-but-treatments-exist-for-both-the-concern-and-the-environment/

O'Neil, S. and Nicholson-Cole, S. (2009)
"Fear Won't Do It": Promoting Positive Engagement With Climate Change Through Visual and Iconic Representations, Science Communication 30(3): 355-379, DOI: 10.1177/1075547008329201

Sharma, P. (2017)
Handprint: Positive Actions Towards Sustainability. North American Association for Environmental Education Online Blog (May 19, 2017).
Retrieved from https://naaee.org/eepro/blog/handprintpositive-actions-towards

Sharma, P. K. and Andreou, N. (Eds.) (2018)
Positive Actions for the Sustainable Development Goals, Foundation for Environmental Education, ISBN 978-93-84233-71-6. Available at http://www.ecoschools.global/material/

Sharma, P. K., Andreou, N. and Daa Funder, A. (Eds.) (2019)
Changing Together, Eco-Schools 1994-2019, Foundation for Environmental Education, ISBN 978-87-971745-1-7. Available at https://www.ecoschools.global/changing-together-ecoschools-19942019

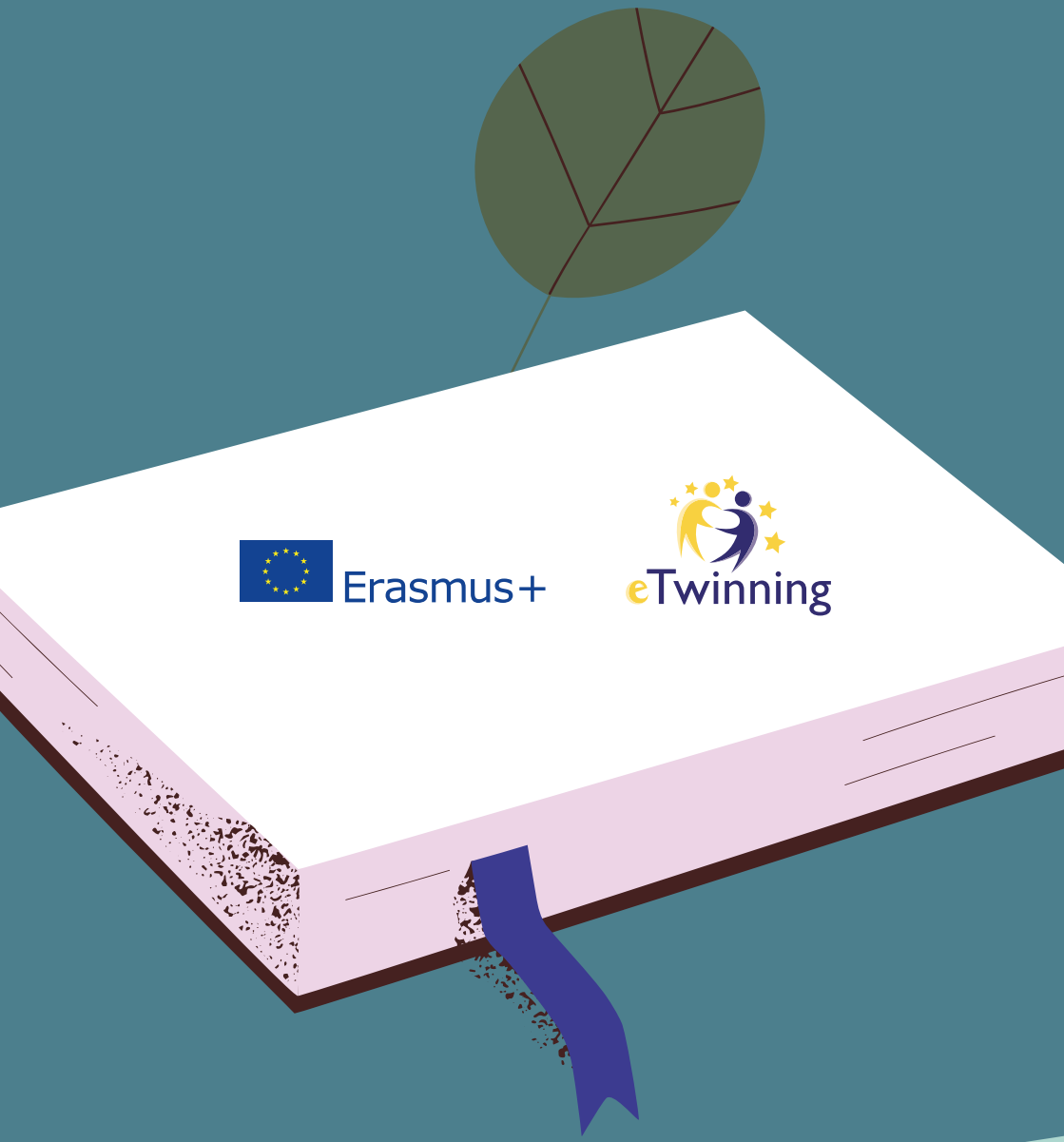
„eTwinning“-ი მძლავრ საზოგადოებას წარმოადგენს, რომელიც დაარსებიდან 15 წელს ითვლის და, ამ პერიოდის მანძილზე, მასში მონაწილე მასწავლებლებთა რაოდენობამ 800 000-ს გადააჭარბა, რომლებიც ჯამში 206 000* სკოლას წარმოადგენენ.

„eTwinning“-ის ფარგლებში, დღემდე, 107 000-ზე მეტი* პროექტი განხორციელდა, რომლებშიც კონტინენტის მასშტაბით, სასკოლო განათლების ყველა საფეხურის წარმომადგენელმა უამრავმა მოსწავლემ მიიღო მონაწილეობა (*მონაცემები 2020 წლის ივნისის მდგომარეობით). „eTwinning“-ი – ევროპისა და მისი მეზობელი ქვეყნების სკოლების საზოგადოება – წარმოადგენს Erasmus+ პროგრამის ფარგლებში, სკოლებისთვის განკუთვნილ და ევროკომისიის მიერ დაფინანსებულ ინიციატივას. იგი მიცავს მასწავლებლებს ევროპის 36 და ევროპის მეზობელი 8 ქვეყნიდან.

„eTwinning“-ი არის ციფრული პლატფორმა, რომელიც 31 ენაზეა ხელმისაწვდომი. დაინტერესებულ პირებს ინტერნეტში შეუძლიათ მიაგნონ მთელ რიგ საჯარო ინფორმაციას იმის შესახებ, თუ როგორ არის შესაძლებელი „eTwinning“-ში ჩართვა, რა სარგებელი მოაქვს მასში მონაწილეობას და მისი მეშვეობით რა ტიპის თანამშრომლობით პროექტებში არის შესაძლებელი ჩართვა. რეგისტრირებულ მასწავლებლებს აქვთ წვდომა შეზღუდულ სივრცეზე, რომელსაც „eTwinning Live“-ი ეწოდება, და რომელიც „eTwinning“-ის საზოგადოებასთან ცალკეული მასწავლებლის კავშირს უზრუნველყოფს: იგი მომხმარებლებს საშუალებას აძლევს მოიძიონ პარტნიორები, დაამყარონ მათთან კომუნიკაცია, ითანამშრომლონ მათთან პროექტებში ერთობლივი მონაწილეობით და მონაწილეობა მიიღონ პროფესიული განვითარების მიზნით ევროპული და არაევროპული ქვეყნების ეროვნულ დონეზე და ასევე სრულიად ევროპის ცენტრალურ დონეზე ორგანიზებულ აქტივობებში. დაბოლოს, პროექტის ფარგლებში ერთად მუშაობისას, მასწავლებლებს აქვთ წვდომა თანამშრომლობისათვის განკუთვნილ სივრცეზე, რომელიც უნიკალურია თითოეული პროექტისთვის, სახელწოდებით „TwinSpace“-ი.

„eTwinning“-ი უმაღლესი ხარისხის მხარდაჭერას სთავაზობს მომხმარებლებს. ყველა მონაწილე ქვეყანაში (რომელთა რიცხვი ამჟამად 44-ს შეადგენს) არსებობს მხარდაჭერის ეროვნული სამსახური (NSS) ან პარტნიორთა მხარდაჭერის სააგენტო (PSA), რომელიც ხელს უწყობს მომხმარებელთა საქმიანობას, აწვდის მათ საჭირო რჩევებსა და რეკომენდაციებს, რომლებიც საბოლოოდ მომხმარებლისთვის ხარისხიანი განათლების მიწოდებას ემსახურება, და სათავეში უდგას ეროვნულ დონეზე განხორციელებული მთელი რიგ ღონისძიებებსა და პროფესიული განვითარების შესაძლებლობებს.

ევროპულ დონეზე, „eTwinning“-ის კოორდინაციას უზრუნველყოფს „eTwinning“-ის მხარდაჭერის ცენტრალური სამსახური (CSS), რომელსაც ხელმძღვანელობს ევროპის სკოლათა ქსელი - „European Schoolnet“ (34 განათლების მინისტრისგან შემდგარი კონსორციუმი), ევროკომისიის ეგიდით. „eTwinning“-ის მხარდაჭერის ცენტრალური სამსახური (CSS) მჭიდროდ თანამშრომლობს მხარდაჭერის ეროვნულ სამსახურებთან (NSS) და პასუხისმგებელია როგორც პლატფორმის განვითარებაზე, ასევე პროფესიული განვითარების და სხვა მიმართულებით შესაძლებლობების შეთავაზებაზე, როგორიცაა მაგალითად, ევროპის ყოველწლიური კონფერენცია და დაჯილდოვების ღონისძიება, რომლის ფარგლებშიც ჯილდოები გადაეცემა გამორჩეულ პროექტებში მონაწილე მასწავლებლებსა და მოსწავლეებს.



Publications Office
of the European Union