

გზამკვლევი STEAM სწავლებისთვის

ავტორი [ნათელა ბატატიშვილი](#), [ცისია გურაბანიძე](#)

დღესდღეობით STEM-მიდგომის დანერგვა მიმდინარეობს მასში გაერთიანებული საგნების იზოლირებული სწავლების გზით. STEM-მიმართულება ერთ საგნად არ ისწავლება. გვაქვს საბუნებისმეტყველო, ტექნოლოგიების, მათემატიკის საგნები. შედეგის მისაღებად საგნებს შორის კავშირი კიდევ უფრო გასამყარებელია. მოსწავლეებს უნდა ვაჩვენოთ STEM-ის მომავლისთვის საჭირო შესაძლებლობები, გამოვიწვიოთ ინტერესი აღნიშნული საგნებისა და პროფესიების მიმართ, დავანახოთ ძირითადი როლი, რომელსაც STEM ასრულებს ჩვენი ცხოვრების გაუმჯობესებაში. ამისთვის აუცილებელია, სწავლება მეტად ინტეგრირებულად მიმდინარეობდეს.

STEM-ში ყველა კომპონენტი ერთობლივად უნდა მუშაობდეს. დღეს აბრევიატურა STEM გაფართოვდა და დაემატა „A“ – ART, ხელოვნება. ეს მანიშნებელია იმისა, რამდენად მნიშვნელოვანია STEM-სწავლებაში შემოქმედებითობა. STEAM-ის საშუალებით შესაძლებელია, უზრუნველვყოთ მოსწავლეების მომზადება მომავლის მოქალაქეებად, რომლებიც მზად იქნებიან, საზოგადოებაში არსებული ნებისმიერი პრობლემა კრიტიკული, თანამშრომლობითი, ეფექტური გზებით გადაჭრან.

გთავაზობთ რამდენიმე პლატფორმას გაკვეთილზე STEAM-პროექტებისა და აქტივობების დანერგვისა და ინტეგრირების ხელშესაწყობად. განხორციელებული პროექტები, ინიციატივების მაგალითები დაგეხმარებათ STEAM-ის ინტეგრირებაში სწავლებისას დღის წესრიგის შეფერხების გარეშე. აქტივობების მიზანია, დაიძლიოს ეროვნული სასწავლო გეგმით განსაზღვრული მიზნები კარიერული დაგეგმვის საკითხებში. საბოლოო ჯამში, სასკოლო საზოგადოებას ხელი ეწყობა, რომ იყოს კარიერული დაგეგმვის აქტივობების ორგანიზატორი, მასწავლებელი და მოსწავლე ფლობდნენ სათანადო ინფორმაციას აქტუალური STEAM-ის სამუშაო ბაზრის შესახებ.

STEAM-სწავლების დანერგვის

საერთაშორისო აქტივობები

Stem ალიანსი

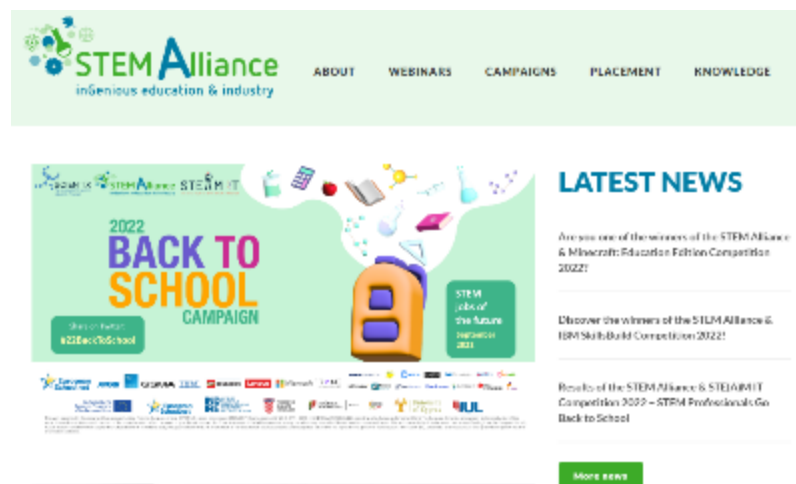
Stem ალიანსი არის სამუშაო სივრცე STEAM-უნარების განსავითარებლად. იგი აერთიანებს განათლებასა და ინდუსტრიას, ხელს უწყობს ახალგაზრდებში STEAM-განათლებითა და კარიერით დაინტერესების პროცესს, მომავლის მოქნილი უნარების განვითარებაში წარმოქმნილი გამოწვევების დაძლევის.

აღნიშნული ალიანსი ადგენს კავშირებს STEAM-განათლებასა და კარიერას შორის, ახდენს სკოლების ჩართვას ამ პროცესში მთელი ევროპის მასშტაბით. ალიანსის ფარგლებში განხორციელებული აქტივობები ხელს უწყობს STEAM-სწავლების დანერგვას სწავლების ყველა საფეხურზე.

გახდი ალიანსის წევრი და გაამდიდრე საგაკვეთილო პროცესი STEAM-აქტივობებით: <https://www.stemalliance.eu/>

Stem-ალიანსი ყოველწლიურად 22 000-ზე მეტი პედაგოგის პროფესიულ განვითარებას უზრუნველყოფს.

მასწავლებლის განვითარებისთვის:



- **ვებინარები** სწავლების მეთოდოლოგიის შესახებ;
- **ონლაინშეხვედრები** საუკეთესო პრაქტიკის განხილვისა და STEAM-განათლებაში ინოვაციების შესახებ;
- **ონლაინკურსები** რესურსებისა და STEAM სასწავლო რესურსების სწორად შესარჩევად;
- **მრჩეველთა ქსელი**, რომელიც პედაგოგებს ეხმარება, უკეთ გაიგონ STEAM კარიერული გზები და მათი საგანმანათლებლო საჭიროებები;
- **ბიბლიოთეკა**, რომელიც მოიცავს რესურსებს, კვლევებს, ანგარიშებს, გაიდლაინებს და ა.შ.

ალიანსი ყოველწლიურად 122 000 მოსწავლეს აძლევს ჩართვის საშუალებას.

მოსწავლის განვითარებისთვის:

- **ყოველწლიური კამპანიები** – რესურსებითა და ინიციატივებით სავსე პროექტები სკოლებში, უნივერსიტეტებსა და STEAM-კლუბებში;
- **კონკურსები**, რომლებიც ხელს უწყობს მოსწავლეებს, მიიღონ მრავალი სასწავლო რესურსი ალიანსის პარტნიორებისგან, გაიმარჯვონ, დაჯილდოვდნენ და მოიპოვონ ფართო აღიარება;
- **საპილოტე პროგრამები**, რომლებიც ალიანსის წევრებს ეხმარება ახალი სასწავლო მასალების ან პროცედურების დადასტურებაში ტესტირებისა და ოპტიმიზაციის გზით.

Space EU



Space EU ჩართულია მასწავლებელთა და მოსწავლეთა სწავლებაში. აქ შეგიძლიათ ნახოთ კოსმოსთან დაკავშირებული საინტერესო აქტივობები, STEAM-ის შემოსვლა საკლასო ოთახში და სასკოლო სასწავლო გეგმაში, როგორც ფორმალურ, ისე არაფორმალურ განათლებაში.

ეწვიეთ: [SpaceEU project \(space-eu.org\)](https://space-eu.org)

Space EU-ს გამოყენება კოსმოსის შესასწავლად უფრო სახალისოსა და მრავალფეროვანს გახდის საგანმანათლებლო პროგრამებს. ის გამოიწვევს მოსწავლეთა დიდ ინტერესს, მთააგონებს და გააფართოებს ახალგაზრდა გონებას, განავითარებს ევროპული და გლობალური მოქალაქეობის გრძნობას, ხელს შეუწყობს სხვადასხვა ქვეყნისა და კულტურული წარმოშობის ადამიანების ურთიერთობას STEAM-ში (მეცნიერება, ტექნოლოგია, ინჟინერია, ხელოვნება და მათემატიკა).

აქ დაგხვდებათ სააზროვნო აქტივობები მოსწავლეებისთვის, იპოვით ახალ და საინტერესო STEAM კარიერულ შესაძლებლობებს, აღმოაჩენთ მრავალ ბმულს, რომლებიც ამოგზაურობს მოსწავლეებს STEAM თავგადასავლებში და კოსმოსურ გამოფენებზე.

Steam განათლება

Steamonedu მოიცავს ისეთ ასპექტებს, რომლებიც მასწავლებელს სძენს უნარს, განვითარდეს STEAM-საგანმანათლებლო პრაქტიკის კუთხით.

ეს პროექტი ახდენს სხვადასხვა დაინტერესებული მხარის ინტეგრირებას STEAM-განათლებაში. იგი აერთიანებს მასწავლებლებს, ტრენერებს, მკვლევრებს, საგანმანათლებლო ინსტიტუციებსა და განათლების სექტორით დაინტერესებულ პირებს. ეს არის ონლაინსაზოგადოება, რომელიც საჭიროებებისთვის არის შექმნილი. აქ იქმნება მაღალი ხარისხის საგანმანათლებლო მასალა და სასწავლო სცენარები. ეს არის სამოქმედო გეგმა, რომელიც აგროვებს STEAM-განათლების საუკეთესო პრაქტიკასა და პოლიტიკას. გარდა ამისა, არის STE(A)M პედაგოგთა გაერთიანება და ემსახურება თვითდასაქმების ინსტიტუტსაც. გვთავაზობს მოქნილ სივრცეს, რომელიც საშუალებას გვაძლევს, შევისწავლოთ STEAM-განათლების შესაძლებლობები.

გახდით პედაგოგთა STE(A)M-გაერთიანების აქტივობების მონაწილე:



<https://steamonedu.eu/>

პლატფორმაზე გაერთიანებულნი არიან STE(A)M-განათლების განმახორციელებელი პედაგოგები. მათი პროფესიული განვითარების მხარდაჭერით, სწავლებით, ტრენინგებით, გამოცდილების გაზიარებით ჩამოყალიბდა STE(A)M საზოგადოების მყარი კავშირი, რომლის შედეგადაც შეიქმნა STE(A)M განათლების ჩარჩო. იგი მოიცავს კომპეტენციებს, პოლიტიკას, მეთოდოლოგიებს, საგანმანათლებლო ობიექტებს და ა.შ.

აქ შეგიძლიათ იხილოთ STE(A)M-საგანმანათლებლო პრაქტიკის მრავალი სახელმძღვანელო და გზამკვლევი, რომლებიც საკლასო სივრცეში STE(A)M-ის დანერგვაში დაგეხმარებათ.

STEAM-აქტივობების ეროვნულ სასწავლო გეგმასთან შესაბამისობა

სწავლა-სწავლებაში STEAM-ის ჩასართავად საჭიროა, მასწავლებელმა გამოიყენოს მრავალფეროვანი დავალებები. ზემოთ მოყვანილი აქტივობები პასუხობს ეროვნული სასწავლო გეგმის ისეთ გამჭოლ კომპეტენციებს, როგორიცაა შემოქმედებითი და კრიტიკული აზროვნება, მოსწავლეები არ სხედან ფაქტების კონსტატაციის ჩარჩოში. ამგვარი აზროვნებით მოსწავლეს შეუძლია ორიენტირება ახალი ინფორმაციის ნაკადში, თვითმყოფადის გამორჩევა, უვითარდება წარმოსახვა, ინტერპრეტირების უნარი.

STEAM-აქტივობები მოსწავლეს ასევე უვითარებს მეწარმეობის კომპეტენციებს, ხელს უწყობს ეკონომიკური იდეების რეალიზებისთვის ხელსაყრელი პირობების აღვილად დანახვასა და რეაგირებას.

წყარო:

<https://steamit.eun.org/guidelines-on-how-to-present-stem-jobs-in-classrooms/>