

„STEM from Home“, 1 savaitė. Programavimo ir projektavimo įvadas

„CGI UK & Australia“ džiaugiasi galėdama pristatyti „STEM from Home“ programą. Tai savaitiniai gamtos mokslais, technologijomis, inžinerija ir matematika (angl. *Science, Technology, Engineering and Maths*, STEM) pagrįsti veiklų paketai, įskaitant praktines STEM veiklas ir konkursus. Įtraukite savo vaikus, skelbkite nuotraukas ir laimėkite prizų!

Mes suprantame sunkumus, su kuriais nariai susidurs artimiausiomis savaitėmis, kai teks derinti nuotolinį darbą ir vaikų priežiūrą. Norėdami padėti, mes kas savaitę skelbsime STEM pagrįstas veiklas ir konkursus, kad jūs galite dirbti namuose su savo vaikais. Veiklos yra skirtos 8–14 metų mokiniams, tačiau dalyvauti gali visi!

Veiklos apims visus STEM aspektus, įskaitant programavimą, aplinkos tvarumą, robotiką ir galimybę vaikams sužinoti viską apie CGI!



STEM@CGI
Science + Technology + Engineering + Mathematics

Nuo šiandien mes siūsiame savaitinius veiklų paketus kartu su visa informacija, kurios jums reikės savaitinėms veikloms vykdyti, taip pat informaciją apie konkursą ir tos savaitės prizą. Mes skatiname narius kiekvieną savaitę iki penktadienio vidurdienio skelbti savo geriausias veiklų ir konkursų nuotraukas programėlėje „CynerGI“ naudojant „STEM From Home“ žymą. Nuotraukas du grotažymėmis #STEMfromHome ir #ExperienceCGI taip pat galite skelbti ir „Twitter“ arba „LinkedIn“ platformose. Geriausi įrašai bus pateikti savaitinių naujienų santraukoje ir galėsite laimėti įdomių technologijų prizų!

Pirmas šios serijos paketas yra skirtas dviem labai svarbiems STEM įgūdžiams – programavimui ir projektavimui – ugdyti. Jūsų užduotis – sukurti lenktynių žaidimą, naudojant „Scratch“ programavimo kalbą, ir sukurti savo STEM superherojų!

Šios savaitės veikla – valčių lenktynės

Jūs išmokssite sukurti lenktynių žaidimą. Žaidėjas turės naudoti pelę ir su ja nuplukdyti valtį į salą aplenkdamas kliūtis.

Šią veiklą rasite [čia](#).

Ko jums reikės

(Planšetinio) kompiuterio, galinčio dirbti „Scratch 3“ aplinkoje ir su „Scratch 3“ programine įranga (atkreipkite dėmesį, kad į CGI įrenginius neturėtų būti atsiunčiama trečiosios šalies programinė įranga).

Ko jūs išmoksite:

- Kaip naudoti ženklus, norint palyginti skaičius „Scratch“ aplinkoje.
- Kaip pridėti kodą, siekiant nustatyti, kada spruklys paliečia spalvą „Scratch“ aplinkoje.
- Kaip naudoti kintamąjį, siekiant įrašyti laiką į „Scratch“ aplinką.

Šios savaitės konkursas – savo STEM superherojaus kūrimas!

Žinome, kad STEM padėjo pagerinti mūsų gyvenimus ir padėjo pagrindą daugybei profesijų visame pasaulyje daugybei metų. Tačiau kokia STEM sritis labiausiai jus domina? Kuri sritis, jūsų manymu, būtų naudingiausia STEM superherojui?

Jūsų užduotis yra sukurti ar nupiešti savo STEM superherojų. Jūsų herojus gali būti susijęs su bet kuria STEM sritimi ir turėtų turėti savo ypatingą galią! Superherojų galima nupiešti ranka, elektroniniu būdu arba sukurti kaip modelį – nuspręskite pats. Tik nepamirškite mums pranešti, kokias galias pasirinkote! Projektuojant reikėtų atsižvelgti į šiuos veiksnius:

- Kokią ypatingą galią turės jūsų herojus? Kaip ji padės STEM pasaulyje?
- Kaip atrodys jūsų herojus? Pasirūpinkite, kad jūsų herojus išsiskirtų iš kitų!
- Būkite kūrybingi ir mąstykite nestandartiškai!

Nepamirškite kiekvieną savaitę iki penktadienio vidurdienio įkelti linksmų nuotraukų iš savaitinių STEM užsiėmimų su grotažymėmis #STEMfromHome ir #ExperienceCGI galite skelbti [„Twitter“](#) arba [„LinkedIn“](#) platformose, nepamirškite pažymėti mus!

Papildomos veiklos

[„Dvejtainis skaičius“](#) – šiame projekte jums teks sukurti žaidimą, kuriame reikia pagroti dainos natas, kai šios leidžiasi ant scenos.

[„Įmušk įvartį“](#) – šiame projekte išmoksite sukurti 2 žaidėjų futbolo žaidimą, kuriame reikia pelnyti kuo daugiau įvarčių per 30 sekundžių.

[„Paukščių stebėjimo interneto svetainė 1.0“](#) – išmoksite sukurti savo pirmą internetinę svetainę, naudodami HTML ir CSS.

[„Išlikimo po zombių apokalipsės žemėlapis“](#) – sukurkite tikrą savo vietovės žemėlapi ir pažymėkite jame atsargų vietas, slaptas bazines ir netgi pačius zombius!

[„Vėžlio snaigės“](#) – sukurkite gražių snaigių, naudodami „Python Turtle“. Tai labai įdomus ir puikus būdas pradėti mokytis programuoti su „Python“ programavimo kalba.



Norėdami gauti daugiau informacijos ar papildomos pagalbos dėl STEM veiklų dirbant nuotoliniu būdu susisiekite su [Luke Kittow](#).