„STEM from Home“, 6 savaitė. Kosmosas!

CGI „Home from Home“ programa siūlo savaitinius STEM veiklų paketus 6–14 metų vaikams, įskaitant praktines STEM veiklas ir konkursus. Įtraukite savo vaikus, skelbkite nuotraukas ir laimėkite prizų!

Mes suprantame sunkumus, su kuriais susiduria nariai, kai tenka derinti nuotolinį darbą ir vaikų priežiūrą. Siekiant padėti, CGI kas savaitę skelbia gamtos mokslais, technologijomis, inžinerija ir matematika (angl. *Science, Technology, Engineering and Maths*, STEM) pagrįstas veiklas ir konkursus, kad jūs galėtumėte dirbti namuose su savo vaikais. Veiklos yra skirtos 6–14 metų mokiniams, tačiau dalyvauti gali visi!

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

Jau yra „STEM from Home“ elektroninio parašo logotipas! Būtinai prisijunkite prie „STEM from Home“ interneto svetainės, kad galėtumėte lengviau skleisti informaciją!

„STEM from Home“ tapo prieinama visiems!

„STEM from Home“ pristatoma ir išoriniams klientams, o pirmieji penki paketai jau yra įkelti į CGI interneto svetainę.

Dalinkitės šia programa „Twitter“, „LinkedIn“ ir „Facebook“ platformose su savo šeima, draugais ir klientais. Taip pat galite atsisiųsti el. laiško šabloną, kad pristatytumėte programą klientams. Savaitinius el. laiškų šablonus, skirtus savaitės temai pristatyti klientams, taip pat bus galima kiekvieną trečiadienį rasti „STEM from Home“ „CynerGI“ puslapyje.

Mums taip pat būtų labai malonu, kad ir išoriniai dalyviai skelbtų savo geriausias nuotraukas apie STEM projektus „Twitter“, „LinkedIn“ ir „Facebook“ platformose su grotažymėmis **#STEMfromHome** ir **#ExperienceCGI**. Geriausi įrašai bus paskelbti mūsų socialinių tinklų kanaluose.

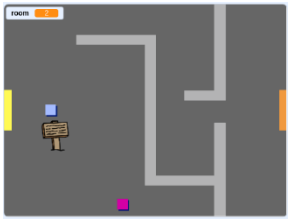
Kosmosas

Tyrinėdami kosmosą, daug sužinojome apie planetas, žvaigždes ir mūsų Saulės sistemą. Nuo 1957 m. į kosmosą paleista daugiau nei 5 000 erdvėlaivių. Erdvėlaivių su žmonėmis, kosminių zondų ir palydovų.

Šią savaitę mokysitės apie kosmosą, analizuodami svarbiausius kosminės erdvės aspektus ir pasitelkdami kūrybiškumą kursite virtualius ir fizinius modelius. Jūsų užduotys: „Scratch“ aplinkoje sukurti virtualų pasaulį, atlikti kosmoso tyrimų projektą ir pagaminti palydovo modelį.

6 savaitės veikla – savo pasaulio susikūrimas

Įžanga
Šiame projekte išmoksite, kaip sukurti nuotykinį pasaulio žaidimą su įvairiais lygiais. Šią veiklą rasite čia.



Ko jums reikės
Kompiuterio, galinčio dirbti „Scratch“ aplinkoje ir su „Scratch 3“ programine įranga (prisijungus prie interneto arba neprisijungus).

Ko jūs išmoksite
Sužinosite, kaip naudoti sąlyginį pasirinkimą, reaguojant į mygtukų nuspaudimą, kaip naudoti kintamuosius žaidimo būsenai išsaugoti, kaip naudoti sąlyginį pasirinkimą pagal kintamojo vertę ir kaip naudoti sąrašus duomenims išsaugoti.

6 savaitės papildoma veikla – didysis kosmoso tyrimo projektas!

Šios savaitės papildoma veikla – didysis kosmoso tyrimo projektas! Tyrinėsite kosminę erdvę ir viską apie mūsų Saulės sistemą. Tyrimo temos:

Planetos	Žvaigždės	Natūralūs palydovai	Erdvėlaiviai	Dirbtiniai palydovai

Čia rasite šios veiklos šabloną.

Ko jums reikės
Kompiuterio, galinčio pasiekti pirmiau nurodytą šabloną ir turinčio prieigą prie interneto.

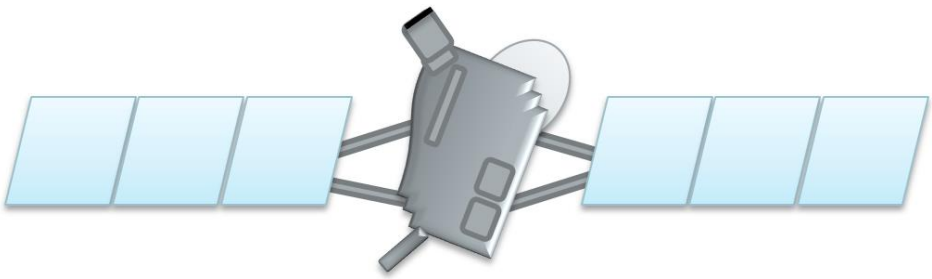
Ko jūs išmoksite
Sužinosite apie mūsų Saulės sistemos planetas, žvaigždes ir palydovus. Taip pat sužinosite, kas yra dirbtinis palydovas, kaip šie palydovai naudojami, sužinosite apie įvairių tipų erdvėlaivius, paleistus nuo 1957 m.

6 savaitės konkursas – palydovo kūrimas!

Palydovas yra konstrukcija, kuri skrieja arba sukasi aplink didesnį objektą erdvėje. Palydovai gali būti natūralūs (pavyzdžiui, Mėnulis) arba dirbtiniai (pagaminti žmonių). Dauguma dirbtinių palydovų sukasi aplink Žemę. Palydovai naudojami tyrinėti planetoms, padeda prognozuoti oro sąlygas, leidžia žmonėms bendrauti telefonu ir padeda laivų bei lėktuvų navigacijai.

Šios savaitės konkurso užduotis – suprojektuoti ir pagaminti palydovą! Modeliai gali būti gaminami iš bet kokių medžiagų, kurių rasite namuose, įskaitant perdirbtą kartoną, talpyklas, butelius ir bet kokias amatų medžiagas. Modeliai turi turėti šiuos dalykus: korpusą, maitinimo šaltinį, mokslinius prietaisus, ryšio prietaisą ir orientacijos prietaisą.

Šios veiklos gaires rasite čia.



Nuotraukas su grotažymėmis **#STEMfromHome** ir **#ExperienceCGI** taip pat galite skelbti „Twitter“, „LinkedIn“ arba „Facebook“ platformose, nepamirškite pažymėti mus!

Papildomos veiklos

- „Šunų viktorina“ – išmokite su programėle „Inventor“ sukurti viktoriną.
- „Katės!“ – sukurkite žaidimą, kuriame reikia saugoti kates, kad jos neįkristų į skyles.
- „Gelminė žvejyba“ – sukurkite linksmą žaidimą su „Scratch“.
- „Plasnojanti papūga“ – sukurkite žaidimą, kuriame papūga turi išvengti judančių kliūčių.
- „Atmintis“ – sukurkite žaidimą, kuriame reikia įsiminti ir pakartoti atsitiktines skaičių sekas.

Norėdami gauti daugiau informacijos ar papildomos pagalbos dėl STEM veiklų dirbant nuotoliniu būdu, kreipkitės į **Luke Kittow**.

Programos medžiagą parūpino organizacija „Raspberry Pi“. Programa naudoja „Scratch 3“. Medžiagos naudojimas šioje programoje yra licencijuotas pagal tarptautinę viešąją licenciją „Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0“. Medžiagą naudokite pagal licenciją. Licencijos kopiją rasite čia. Į paketą įeinanti medžiaga jums pateikiama „tokia, kokia yra“, be jokių garantijų ar sąlygų, nei išreikštų, nei numanomų. CGI neprisiima jokios atsakomybės už jokią žalą, išlaidas ar sąnaudas, patirtas ar atsirandančias dėl medžiagos naudojimo šioje programoje. Dėkojame, kad perskaitėte šią pastabą. Tikimės, kad jūsų vaikams patiks mūsų „STEM at Home“ programa.