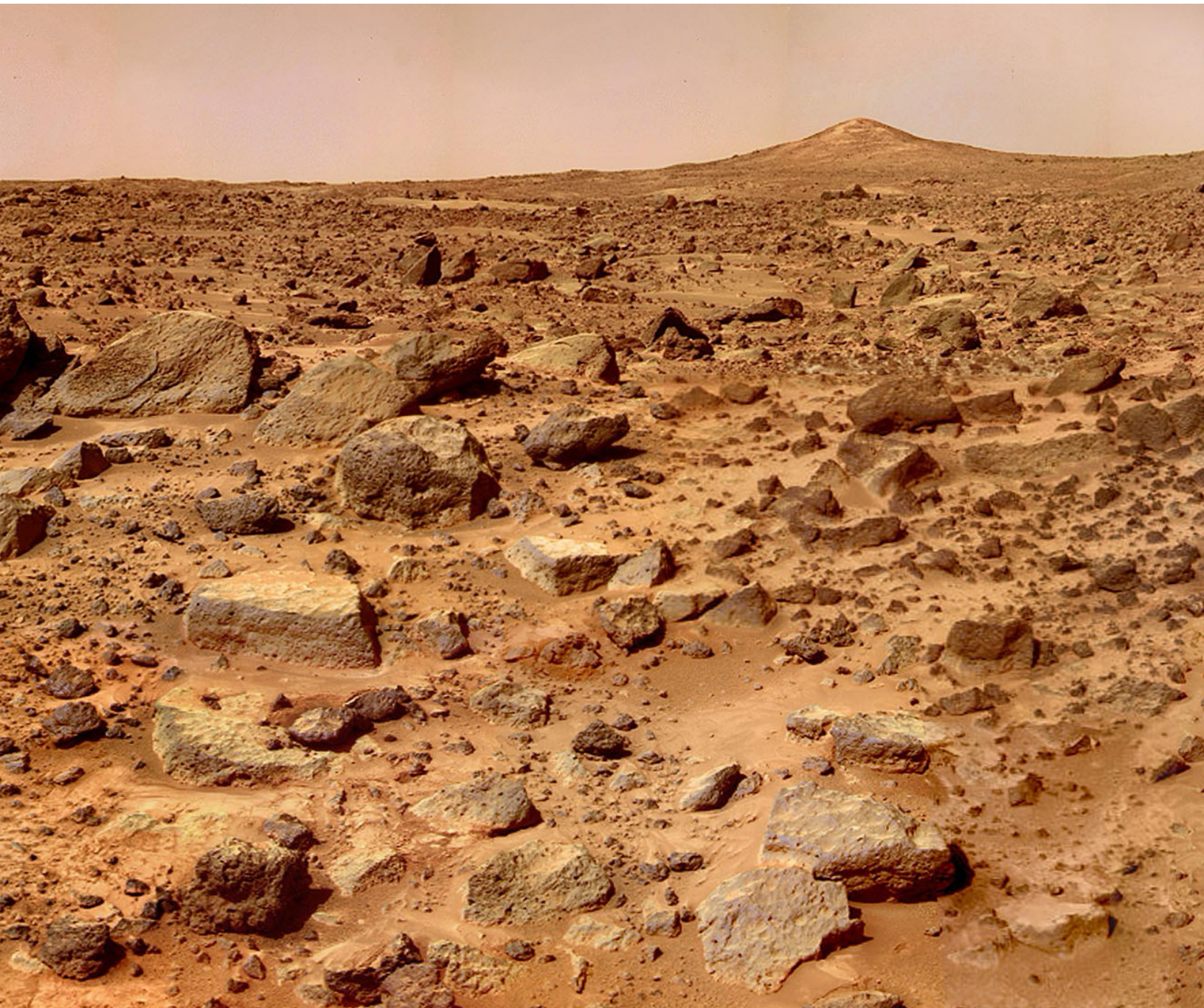




Misija – Marsas!

Įgyvendinimo vadovas





Misija - Marsas įgyvendinimo vadovas

Trumpas aprašymas: Pamokos „Misija – Marsas“ tikslas - supažindinti dalyvius su 5 įsikūrimo procesais Marse: 1) planavimas, 2) raketos paleidimas, 3) žemesnės gravitacijos poveikis sveikatai, 4) gyvenimas ir 5) darbas Marse. Kiekvienas užsiėmimų etapas yra sukurtas atvaizduojant „kosminę“ stotį (etapą). Kiekvienas etapas turi 1-2 skirtingas užduotis, kurias jos dalyviai turės atlikti. Atliekant užduotis iš eilės yra matomas dalyvių tobulėjimas ir progresas, tačiau kiekvieną etapą galima atlikti pasirinkta tvarka, taip pat visų etapų užduočių atlikimas nėra būtinas.

Užsiėmimai:

- 1 etapas : Pasiruošimas SLS raketos paleidimui
 - SLS raketos dizaino kūrimas
- 2 etapas : Raketos konstravimas
 - Popierinės raketos kūrimas
- 3 etapas : Poveikis sveikatai
 - Svorio, kaulų tankio ir kraujo tėkmės palyginimai
- 4 etapas : Gyvenimas Marse
 - Marso bendruomenės kūrimas pasitelkus AR programėlę
 - Marso buveinės kūrimas naudojant 3D rašiklius
- 5 etapas : Darbas Marse
 - "Ozoboto" programavimas
 - Marsaeigio kūrimas

Pasirengimas ir personalas: rekomenduojama, kad kiekvienas etapas turėtų savo atskirą stalą (jeigu įmanoma - 2) ir būtų aprūpinta vienu arba dviem edukatoriais. Jeigu turite galimybę, įrenkite kiekvieną stotį atskiroje patalpoje. Nurodymai suteikti tam, kad kiekviena užduotis būtų atliekama savarankiškai, tačiau norint sustiprinti dalyvių įsitraukimą, patartina, kiekviename etape turėti edukatorių, kuris atsakytų į rūpimus klausimus.

Laikas: kiekvieno etapo įgyvendinimas trunka 10-20 minučių, tačiau 4 bei 5 etapas gali užtrukti ilgiau, todėl rekomenduojama nusistatyti laiko limitus, kad užduočių atlikimas būtų sklandus. Visiems etapams bei užduotims įgyvendinti yra reikalingos apie 2 valandos.

Priemonės: reikalingų priemonių sąrašas yra pateiktas. Visa popierinė medžiaga gali būti atspausdinta o visas kitas priemones galima nusipirkti internetinėse svetainėse.

Priemonės

Pavadinimas	Kiekis	Nuoroda
1 etapo priemonės		
Žirklys	Pagal poreikį	
Lipni juosta	Pagal poreikį	
Skaičiuotuvas	Pagal poreikį	
Kauliukai	Pagal poreikį	
Užduočių instrukcija	1	Atspausdinta
SLS kortelių lapas	Dalyviui po 1	Atspausdinta
SLS dizaino lapas	Dalyviui po 1	Atspausdinta
2 etapo priemonės		
Žirklys	Įtraukta į 1 stoties priemones	
Lipni juosta	Įtraukta į 1 stoties priemones	
Šiaudeliai	Dalyviui po 1	
Markeriai	Pagal poreikį	
Užduočių instrukcija	1	Atspausdinta
Raketos iškarpos	Pagal dalyvių skaičių	Atspausdinta
3 etapo priemonės		
Plastikinės cilindro formos dėžutės su dangteliais	Pagal poreikį	
Markeriai	Įtraukta į 2 stoties priemones	
Virvutė arba storas siūlas	Pagal poreikį	
Žirklys	Įtraukta į 2 stoties priemones	
Užduočių instrukcija	1	Atspausdinta
Sausos pupelės	Pagal poreikį	
Plastikiniai puodeliai	Dalyviui po 1	
4 etapo priemonės		
3D rašiklis	1-2	
3D rašiklio užpildas	Pagal poreikį	
Užduočių instrukcija	1	Atspausdinta
Planšetė	1-2	
Play-Doh modelinas	Pagal poreikį	
5 etapo priemonės		
Ozobotai	1-2	
Chronometras	Pagal poreikį	
ZOOB BuilderZ rinkinys	1-2	
ZOOB Galax-Z Astrotech marsaeigis	1-2	
Užduočių instrukcija	1	Atspausdinta
Marso reljefo žemėlapis	Dalyviui po 1	Atspausdinta