In missione con Samantha Cristoforetti

Classe 5 B scuola primaria Alda Costa



Docente Laura Cantarini

Obiettivo: unire il pensiero computazionale alla scoperta delle donne nella scienza con attività di coding unplugged, digitale e di arte.

Giorno 1:
Visione di video e interviste sulla vita e sulle missioni di Samantha Cristoforetti e sulla vita all'interno della navicella spaziale tratte dal sito dell'ESA (Agenzia Spaziale Europea).

Creazione di un percorso spaziale a griglia preparato dai bambini, divisi in quattro gruppi da sei. Ogni gruppo rappresenta un team di astronauti capitanati dalle ragazze del gruppo aventi potere decisionale e organizzativo sulle missioni.

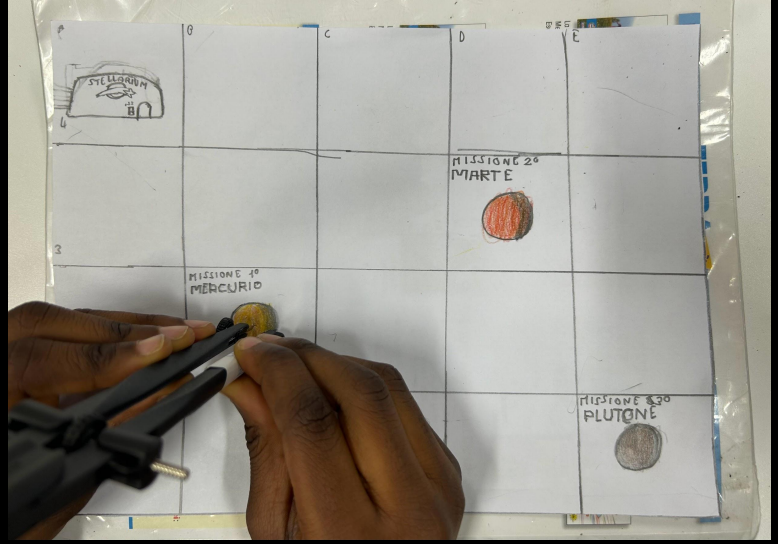
Ogni gruppo decide il nome del suo team e della sua stazione spaziale internazionale.

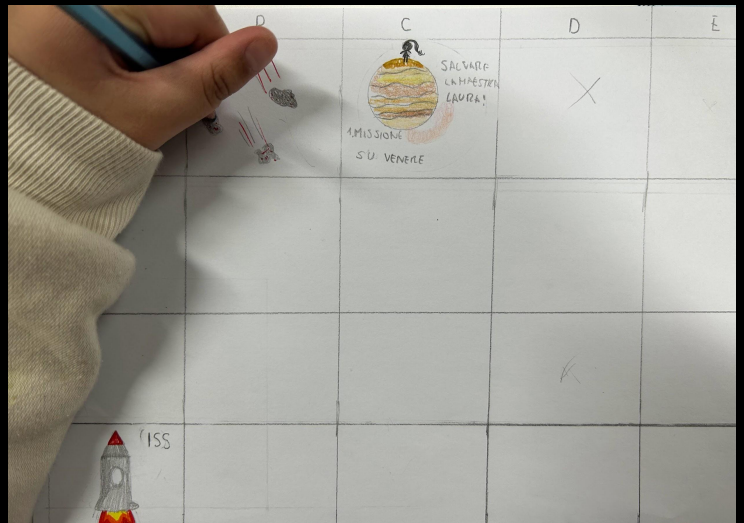
Si decide dove collocare nella griglia il punto di partenza e di arrivo dell'astronave rappresentato graficamente dalla stazione spaziale internazionale.

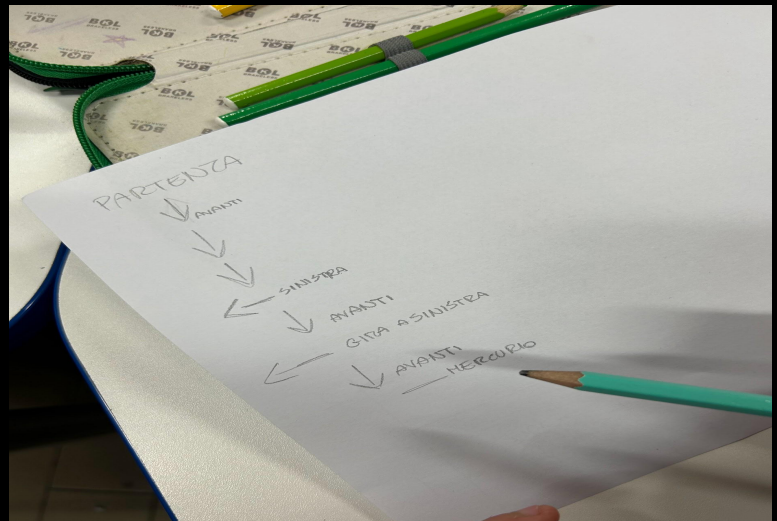
Si decidono e si rappresentano graficamente tre missioni da compiere con relativi tre ostacoli da evitare e l'ordine in cui svolgere le missioni sulla griglia.

Si programma unplugged con i comandi presenti sul robot Tale-Bot Pro il percorso per svolgere le missioni evitando gli ostacoli e ritornando alla stazione spaziale internazionale di partenza.


SATURNO
ISS
MARTE


STELLARIUM
MISSIONE 2°
MARTE
MISSIONE 1°
MERCURIO
MISSIONE 3°
PLUTONE


B
C
D
E
SALVARE
LA MAESTRA
LAURA!
1 MISSIONE
SU VENERE
ISS


PARTENZA
AVANTI
SINISTRA
AVANTI
GIRA A SINISTRA
AVANTI
MERCURIO

Giorno 2

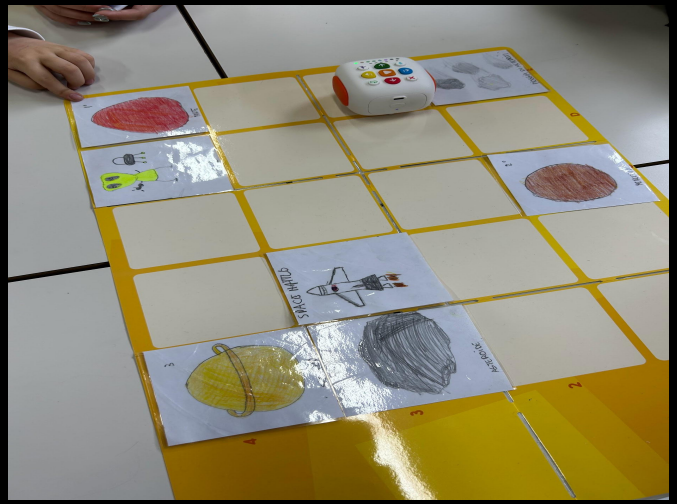
Ogni gruppo realizza tessere con rappresentazioni grafiche delle missioni, degli ostacoli e delle stazioni spaziali internazionali.
Le tessere vengono plastificate per poter essere posizionate sulla mappa-griglia presente nella confezione di Tail Bot.

Nell'aula a quadretti, ogni gruppo di astronauti posiziona le tessere plastificate delle loro missioni, degli ostacoli e della stazione spaziale internazionale sulla mappa.

Le ragazze del gruppo programmano per prime l'astronave e al termine della missione, l'astronave viene programmata dagli altri componenti del gruppo.

Nel caso di imprevisti, ovvero l'astronave esce dal percorso programmato o finisce sopra un ostacolo, il responsabile della missione "ripara l'astronave" riprogrammando la missione dall'inizio (stazione spaziale di partenza).









SPACE HABITAT
SATURNO
ASTEROIDE
D
E

Giorno 3

Lettura in classe del libro “Io sarò la prima. Storie di donne, esplorazioni e conquiste“ di Mick Manning e Brita Granström, editoriale scienza.

Si racconta la storia di Valentina Tereshkova che fu la prima donna nello spazio.

Ogni gruppo scrive il diario di bordo del proprio equipaggio e racconta come si sono svolte le missioni e, se ci sono stati imprevisti, come li hanno affrontati e risolti.





Lunedì 31 Marzo 2025

Diario di bordo dell'equipaggio "minions"

Il giorno 27 MARZO l'equipaggio MINIONS si è riunito per programmare le missioni spaziali; individuare gli ostacoli da evitare e codificare il percorso da fare con l'astronave

Membri dell'equipaggio:
Cristine Flores, Federico Diana, Pietro Oliveto, Imrane El mahi, Maeva Melchionda e Valentin Stan.

Missioni da compiere: 1- miss. Maestra Laura 2- miss. Recuperare il Satellite dorato 3- miss. Rubare la Luna.

Ostacoli da evitare: 1- Una pioggia di Meteore 2- Un'alieno affamato 3- Un gigantesco Buco Nero.

Partenza e ritorno: base spaziale "minions"

Il giorno 28 Marzo l'equipaggio "minions" alle ore 12:00 dalla base spaziale è partito con l'astronave.

Idee per continuare l’attività:
Riproporre l’attività di coding con i robot facendo svolgere le missioni ad altre squadre (riprogrammando il percorso) o cambiando i componenti della squadra.

Criticità riscontrate:
Le tessere plastificate posizionate sulla mappa vengono spostate dal robot in movimento. Si consiglia pertanto di fissarle con un pezzetto di scotch.

Aspetti favorevoli:
L’attività permette di apprendere concetti base di codifica e manipolare un robot per sviluppare storie in modo intelligente migliorando le capacità di narrazione mentre si esercitano le abilità socio emotive, le 4C delle abilità del 21’ secolo (Critical Thinking, Creativity, Communication, Collaboration) e il pensiero computazionale.

La Girls Coding Week ha ispirato le ragazze a scoprire l’opportunità del mondo digitale e della tecnologia.