

## **DUE ORE DI SCUOLA .... NEL VUOTO**

Jeanette Mayer, nessuno di noi aveva mai sentito quel nome, eppure sembrava così importante da come la preside ce l'ha presentata... Jeanette Mayer è biologa e chimica all'Università degli studi di Milano, e non solo: ha lavorato in luoghi come America, Giappone e ha collaborato con società quali NASA, l'agenzia spaziale europea e italiana, ha contribuito a portare nello spazio la nostra Samantha Cristoforetti e ha fatto importanti studi sul comportamento del corpo umano nell'ambiente extra-terrestre.

La dottoressa Mayer è venuta a farci un breve ma intenso briefing di quello che sappiamo sullo spazio e su ciò che ci circonda; ci ha descritto la corsa allo spazio svoltasi nella seconda metà del 1900, durante la guerra fredda, e come gli Stati Uniti e la Russia siano stati rivali nel portare l'uomo al di fuori dell'atmosfera. Ha colpito tutti la sua espressività e la sua capacità di fare intendere a noi studenti il significato di problemi e termini scientifici molto complessi.

Abbiamo compreso la difficoltà nel mandare una persona nello spazio, il tempo che ci vuole, e la forza di volontà necessaria perché la missione vada a buon fine. La forza mentale degli astronauti è fondamentale per resistere nello spazio; vivere per sei mesi in spazi chiusi e con persone con cui non si ha mai condiviso tanto è uno sforzo molto impegnativo; inoltre gli astronauti devono anche fare attività fisica due volte al giorno mentre sono in orbita, così facendo mantengono il loro fisico in condizioni .... quasi ottimali. Una delle malattie che si manifesta più frequentemente (praticamente sempre) durante la permanenza nello spazio è l'osteoporosi, un disturbo che rende le ossa molto più deboli e fragili rispetto al normale, creando una "sorta di buchi" all'interno dell'osso e rendendolo più poroso. La nostra ospite con la sua equipe sta proprio studiando questo fenomeno che per gli astronauti è reversibile (cioè una volta tornati sulla terra le ossa tonano ad essere normali) invece sulla terra è una malattia irreversibile. Ci ha parlato anche della difficoltà di mandare in orbita colture di cellule ..... lassù è tutto più complicato anche se molto affascinante...

Ci ha poi raccontato del suo viaggio in Russia nella città dello spazio e di come non potesse andarsene in giro da sola e fosse sempre seguita da una guardia del corpo personale che la teneva sotto controllo; di quell'esperienza ha condiviso con noi la sua partecipazione alla partenza del missile che avrebbe portato le cellule dell'esperimento della sua equipe nella stazione orbitale: norme di sicurezza quasi inesistenti e spettacolarità assicurata. La piattaforma di lancio era a meno di 1000 metri dal luogo in cui si poteva assistere al lancio...

Una delle parti più divertenti è stata quella della vita concreta degli astronauti nella stazione orbitale: il dormire, il mangiare, il farsi la doccia, l'essere sotto sopra sempre senza accorgersene .... tutto è un problema nello spazio e crea molto stress al corpo umano! Anche la risposta ad alcune nostre domande ci hanno lasciato a bocca aperta ... "è l'acqua?" risponde lei, ridendo, che la si ricicla da ogni cosa che ne contenga, rifiuti umani e non, e ... noi non ridevamo più tanto.

In conclusione l'incontro è stato molto, molto interessante, il modo in cui la dottoressa si è relazionata con noi è stato molto cordiale e aperto e ci ha aiutato a capire meglio cosa sappiamo fino adesso sullo spazio e su ciò che ci circonda, sulla vita degli astronauti e sulle prossime tappe della conquista dello spazio: la creazione di colonie su Marte..... ma questa è un'altra storia!