

## ***La nostra visita al CERN di Ginevra***

***( classi 5sa,5sb,5sc, 4sa,4sc, 4sd, 3sb )***

***21, 22 febbraio. 2017 con i nostri prof. Bruni , Ferrari , Invernizzi e Parrinello***

La nostra visita al Cern di Ginevra, l'organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare si può raccontare solo facendo riferimento alle molteplici emozioni provate, tutte piene di significato e molto coinvolgenti.



L'impressione vissuta e più condivisa è stata quella di essere là come sospesi nel vuoto cosmico fatto di materia ed antimateria , all'interno di un'enorme astronave che viaggia indietro nel tempo , all'origine dell'universo , pochi istanti dopo il Big Bang....

Il CERN è il più grande laboratorio di fisica del mondo, fondato da importanti fisici provenienti da 12 paesi Europei nel 1954 per promuovere innovazioni scientifiche e unire i popoli in precedenza in guerra . Al Cern gli scienziati collaborano per studiare i costituenti fondamentali della materia e le forze che li tengono insieme ; utilizzano gli acceleratori di particelle fino a farle collidere l'una contro l'altra oppure contro specifici bersagli .

Il tour all'interno del Cern ci ha permesso di cogliere i grandi progressi tecnologici , le eccellenze raggiunte nella ricerca e nella innovazione i cui risultati possono avere applicazioni molto vaste , dall'informatica alla scienza dei materiali.



Inizialmente la nostra guida ci invita ad una conferenza in cui presenta lo stato attuale della ricerca e sottolinea come la recente scoperta del “ bosone di Higgs” potrebbe aprire alcuni nuovi e inaspettati orizzonti in territori ancora sconosciuti della materia, dell’energia, dello spazio e del tempo. Poi visitiamo una delle centrali operative in cui vengono elaborati i dati delle collisioni provocate all’interno di LHC, l’acceleratore di particelle più grande e più potente del mondo, un collisore di 27 km di circonferenza . I fisici/tecnici che ci guidano in questo tour in lingua inglese /italiana dimostrano grande professionalità nel rendere semplici discorsi altamente complicati e nel rispondere con pazienza a tutti i quesiti posti dagli alunni chiaramente affascinati dall’argomento.



Alla fine visitiamo l’hangar SM-18 test facilities dove sono stati e sono testati i vari componenti utilizzati per LHC. Il locale è letteralmente enorme e

imponente e qui ci spiegano avviene il regolare controllo dei più di 1200 magneti dell'acceleratore di particelle LHC. La cosa veramente interessante di questo luogo è che qui hanno allestito una piccola esposizione di veri pezzi del magnete che ti permettono di capire più nel dettaglio il suo funzionamento e la sua struttura.

Il tempo scorre velocemente durante la visita e le domande da porre sarebbero molte di più ma il tour volge al termine , il rientro a casa è imminente ....la speranza però, evidente nello sguardo di tutti, è di ritornare presto.....

