

Relazione Convegno ERICE, 14-17 dicembre 2014

Il progetto EEE(Extreme Energy Events) sui raggi cosmici, cui la scuola aderisce sin dal 2010 e che ha portato a compimento la fase di costruzione della camera rivelatrice al CERN nel mese di settembre, ha previsto una seconda fase di condivisione nazionale attraverso il convegno di ERICE conclusosi il 17 dicembre 2014.

Allo stesso hanno partecipato, per il “Duca degli Abruzzi”, tre alunni e la prof. Monica Nardin, ospitati dal Centro Fermi che è il promotore-responsabile delle attività. Sicuramente è stata importante la presenza del professor Zichichi che nonostante l'età dimostra ancora una grande energia e il desiderio di essere protagonista nella vita dei giovani.

Il programma ha reso le scuole partecipi nell'acquisizione di misure di elevata qualità: ogni istituto diventa un tassello di un grande laboratorio che ha come sede l'Italia stessa. Il nostro inserimento ha permesso di aprire l'analisi anche al Nord Est, rimasto sinora unica area scoperta.

Gli interventi dei ricercatori referenti ci hanno fatto notare come per la prima volta essi possano disporre di un'enorme mole di dati al fine di individuare la fonte dei raggi cosmici: ciò rende questo progetto oltre che unico, eccezionale.

Abbiamo imparato, dai talk dei referenti INFN, come si possono elaborare i dati raccolti e quindi quali ricadute didattiche si possano ottenere mediante l'applicazione del metodo scientifico galileiano.

A riprova di ciò i risultati ottenuti dalle scuole sinora hanno trovato spazio in una pubblicazione in una nota rivista scientifica europea.

Degno di nota l'incontro con la ricercatrice del CERN, Despina, e con la Direttrice del Centro Fermi, Luisa Cifarelli. Quali le possibili attività si possono immaginare per il Duca degli Abruzzi?

Le ipotesi da condividere con i docenti di matematica-fisica sono:

1. Allestimento della camera rilevatrice in un locale della scuola, molto probabilmente vicino ai laboratori;
 2. inizio collaborazione con il ricercatore per il corretto funzionamento e la prima formazione tecnica;
 3. condivisione degli obiettivi didattici - sperimentali con i docenti che intendano partecipare al progetto e all'attività laboratoriale;
 4. attività di formazione dei docenti su tematiche di fisica delle particelle;
 5. attività di formazione dei ragazzi di III e IV tramite gli alunni, che hanno costruito la camera, che assumerebbe il ruolo di tutors;
 6. organizzazione di turni per la lettura degli strumenti e dei dati da inviare ai laboratori dei ricercatori;
 7. costruzione di un gruppo di alunni più preparato per l'analisi dei dati al fine di individuare possibili tracce di muoni;
 8. possibili attività di divulgazione del progetto EEE sia alla cittadinanza sia alle scuole medie, anche attraverso delle conferenze a carattere scientifico che trattino di tematiche di fisica moderna.
- Questo progetto è in linea col profilo ministeriale per un alunno che si diplomi al liceo scientifico e in particolare alle scienze applicate: lavorare su strumentazione sofisticata, analizzare il software che rielabora i dati, servirsi di tematiche di matematica adeguate e studiare i modelli fisici permetterebbe di conseguire quelle competenze tanto auspiccate.
- Sarebbe importante coinvolgere il professor Zichichi e la direttrice del Centro Fermi, Cifarelli, per l'inaugurazione della camera rilevatrice del Duca degli Abruzzi.

Prof. Monica Nardin, coordinatrice dell'indirizzo Scienze Applicate