

PROGRAMMA NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI

“SuperScienceMe - REsearch is your RE-Source”

(Horizon Europe HORIZON-MSCA-2022-CITIZENS-01)

29 settembre 2023

Attività rivolta alle scuole

“Laboratori Itineranti a Cielo Aperto”

(Tutte le attività si svolgeranno presso la sede degli Istituti che hanno aderito all’iniziativa)

1 – I.I.S. “G. Peano” di Marsico Nuovo (PZ) – Liceo Scientifico Scienze Applicate

ore 09:00 – 13:00

“Sismologo per un giorno”

I terremoti sono tra i fenomeni naturali più potenti e disastrosi sulla Terra che possono causare gravi distruzioni e alte perdite di vite umane. Da sempre gli uomini hanno cercato di dare una spiegazione, irrazionale o razionale, all’accadimento di eventi sismici ma solo intorno alla metà del XVIII° secolo si riconobbe che i terremoti hanno la loro origine all’interno della Terra. Nasce così la sismologia. L’obiettivo dell’incontro è quello di mostrare agli studenti la figura del sismologo attraverso le seguenti attività teoriche e pratiche:

- **Attività 1:** Lezione frontale interattiva sulle caratteristiche dei terremoti, i processi di innesco dei terremoti, la propagazione delle onde sismiche e gli effetti dei terremoti sul patrimonio edilizio, storico e culturale.
- **Attività 2:** Esercitazione al computer utilizzando software educativi di sismologia per comprendere la distribuzione dei terremoti e la loro magnitudo, la propagazione delle onde sismiche all’interno della Terra, la loro registrazione da una rete di stazioni sismiche e l’interpretazione dei segnali registrati.

Ricercatori CNR-IMAA coinvolti: *Vincenzo Serlenga, Serena Panebianco*

2 - I.I.S. "G. Peano" di Marsico Nuovo (PZ) – Liceo Scientifico - **ore 09:00 – 13:00**

"Il campo magnetico terrestre: cosa succede dentro e fuori il nostro pianeta"

Agli studenti verranno presentati i principi fisici del campo magnetico terrestre, le sue origini e le possibili applicazioni in ambito scientifico. I ricercatori dell'IMAA-CNR mostreranno con esperimenti in campo il principio di funzionamento di alcune strumentazioni geofisiche utilizzate per la rilevazione delle anomalie del campo magnetico e strumentazione elettromagnetica in vari ambiti di applicazione.

Ricercatori CNR-IMAA coinvolti: **Marianna Balasco, Luigi Capozzoli, Gregory De Martino,**

3 - I.I.S. "G. Peano" di Marsico Nuovo (PZ) – Liceo Classico, Liceo Scienze Umane e Liceo Linguistico

ore 09:00 – 13:00

"Vallo a raccontare..."

Cosa significa il termine *Land Degradation*? Che impatto ha sulle nostre vite? Dopo aver analizzato i termini chiave e aver indagato sui i metodi per studiare il fenomeno, gli studenti saranno guidati nella realizzazione di un prodotto divulgativo per comunicare il concetto di Land Degradation a chi ne sa poco o niente.

Ricercatori CNR-IMAA coinvolti: **Vito Imbrenda, Valeria Giampaolo, Giuseppe Calamita**
Educatrice teatrale: **Donatella Corbo**

4 - Scuola Secondaria di Primo Grado Satriano di Lucania e Scuola Secondaria di Primo Grado Savoia di Lucania

ore 09:00 – 13:00

"Occhi aperti sul pianeta Terra!"

Attraverso le avventure del simpatico satellite vagabondo GNOM1 gli studenti scopriranno il ruolo cruciale che l'osservazione satellitare ha per la nostra vita quotidiana. La storia a fumetti "Occhi aperti sul pianeta Terra!" di Alessio Schreiner e Donald Soffritti è contenuta nel nuovo albo di Comics&Science, edito da Cnr Edizioni dell'Unità comunicazione e relazioni con il pubblico del Cnr, in collaborazione con gli istituti IMAA, IREA e IAC. L'albo è dedicato alla ricerca fatta sul nostro pianeta tramite l'osservazione satellitare.

Ricercatore CNR-IMAA: **Donatello Gallucci**



4 - Scuola Secondaria di Primo grado "G. Pascoli" di Tito (PZ) **ore 09:00 – 13:00**

"La luce: colori, proprietà e fonte di energia pulita"

Saranno presentati i concetti fondamentali delle proprietà della luce e il loro utilizzo per applicazioni tecnologiche sia come sorgenti per la produzione di nuovi materiali e dispositivi per le energie rinnovabili che per la loro caratterizzazione.

Ricercatori CNR-ISM coinvolti: **Antonio Santagata, Maria Lucia Pace**