**Disegna un neutrino!**

Come immagini un neutrino? Che forma e che colore ha per te?

La collaborazione KM3NeT, insieme all’INFN, ha appena lanciato la competizione “Disegna un neutrino!”, rivolta a bambini della scuola materna e primaria, a giovani studenti della scuola secondaria, e anche ad adulti che hanno lasciato la scuola da un po’. Sarà possibile partecipare alla competizione inviando il proprio disegno dal 10 gennaio fino al 15 marzo. Si tratta di un concorso internazionale che si svolge contemporaneamente in Italia, Ecuador, Francia, Spagna, Grecia, Georgia, Marocco e Sud Africa.

I neutrini sono tra le particelle più misteriose e sfuggenti che conosciamo, sono prodotte da molti eventi che avvengono nell’universo e sulla Terra. Riuscire a osservarli, per scoprire la loro origine e altre informazioni, è però un’impresa difficile, nonostante siano numerosissimi: basti pensare che ogni secondo migliaia di miliardi di neutrini attraversano il nostro corpo! Tuttavia, i neutrini hanno massa piccolissima, quasi nulla, non hanno carica elettrica e interagiscono solo debolmente con la materia. Per captare il loro segnale occorre quindi costruire esperimenti molto grandi, come KM3NeT ([www.km3net.org](http://www.km3net.org)) che sarà un enorme rivelatore di neutrini sottomarino, composto da 200.000 sensibilissimi sensori, in costruzione a 3500 metri di profondità in Sicilia a largo di Capo Passero. KM3NeT è gestito da un’ampia collaborazione internazionale di ricercatori cui l’INFN partecipa con ben dieci gruppi (Sezioni di Bari, Bologna, Catania, Genova, Napoli, Pisa e Roma-1, Gruppo Collegato di Salerno, Laboratori Nazionali di Frascati e Laboratori Nazionali del Sud).

Esistono tre tipi di neutrini: elettronico, muonico e del tau, che corrispondono rispettivamente alle particelle note come elettrone, muone e tau. I partecipanti, a seconda della loro età, sono chiamati a disegnare i diversi tipi di neutrino: i più giovani, i bambini della scuola materna e primaria, dovranno immaginare un neutrino elettronico, gli studenti di scuola secondaria disegneranno un neutrino muonico e gli adulti ne rappresenteranno uno del tau.
I disegni che risulteranno vincitori della competizione saranno esposti in una mostra al Museo Archeologico Nazionale di Napoli nel maggio 2020, in occasione della mostra conclusiva di Art & Science Across Italy, e gli autori delle opere potranno dare il proprio nome a uno dei moduli ottici di KM3NeT.

La finalità del concorso è quella di avvicinare gli studenti di ogni fascia di età ma anche gli adulti alla fisica dei neutrini, uno degli argomenti di punta della ricerca in fisica dei giorni nostri, in maniera divertente e dando la possibilità ai concorrenti di esprimere le proprie doti artistiche.

I Laboratori Nazionali del Sud sono partner italiano nell’organizzazione del concorso sia a livello nazionale che internazionale.

Per maggiori informazioni potete contattare l’organizzazione locale del concorso: Carla Distefano (distefano\_c@lns.infn.it)

Tutte le informazioni inerenti al concorso sono riportate sul sito web ad esso dedicato

<http://wos.ba.infn.it/index.php/it/home-it/>