



INFN

TI RACCONTO L'UNIVERSO

fisica per bambini e ragazzi

28 APRILE
L'universo con la s davanti
In diretta con Barbara Sciascia,
per raccontare l'antimateria

3 MAGGIO
Onde nell'universo
In diretta con Ornella Juliana Piccinni,
per raccontare le onde gravitazionali

9 MAGGIO
L'universo in bottiglia
In diretta con Matteo Duranti,
per raccontare la materia oscura

IN DIRETTA ALLE 10.00 SUL CANALE YOUTUBE INFN - ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Gentile docente,

Siamo lieti di presentarle il programma del progetto online di fisica per le scuole primarie e secondarie di I grado "Ti racconto l'universo. Fisica per bambini e ragazzi", organizzato dall'Ufficio Comunicazione dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).

Il progetto, dedicato a ragazze e ragazzi dagli 8 ai 12 anni, prevede tre incontri online con ricercatori e ricercatrici dell'INFN, arricchiti da animazioni e cartoon, per stimolare la curiosità dei ragazzi sui misteri dell'universo e aprire una finestra sul mestiere delle scienziate e degli scienziati. Utilizzando fantasiose metafore e un linguaggio semplice vi racconteremo concetti come la materia oscura, l'antimateria e le onde gravitazionali.

Gli incontri, della durata di 50 minuti, avranno luogo giovedì 28 aprile, martedì 3 maggio e lunedì 9 maggio alle ore 10.00 sul [canale YouTube dell'INFN](#). Un video introduttivo di 15 minuti, in cui la ricercatrice o il ricercatore introdurrà il tema trattato, aprirà un dialogo in cui sarà possibile porre domande utilizzando la chat o i commenti.

È possibile partecipare direttamente collegandosi sul canale YouTube dell'INFN ma si consiglia all'insegnante di fare l'iscrizione a suo nome per la classe (o le classi) sul sito Collisioni.infn a questo link: <https://collisioni.infn.it/iscrizione-alevento-ti-racconto-luniverso/>

Le iscrizioni ci permettono di organizzare al meglio le dirette prevedendo il numero di partecipanti. Inoltre, se ci s'iscrive, sarà possibile, una volta concluso il ciclo di incontri,

richiedere per la classe un **attestato di partecipazione** che altrimenti non sarà possibile rilasciare.

I tre incontri saranno registrati e sarà possibile anche vederli in differita al link: <https://youtube.com/playlist?list=PLbsqUzxZlcP6lpeHHAnCuRYDa2s6cnkhJ>

PROGRAMMA

L'universo con la s davanti

In diretta con **Barbara Sciascia**, INFN Laboratori Nazionali di Frascati, per raccontare l'antimateria

Quando: giovedì 28 aprile, ore 10.00-10.50

LINK YOUTUBE: https://youtu.be/Klf_HLWf1Xc

Con l'aiuto di qualche pezzo di Lego e prendendo in prestito l'idea di mondo al contrario inventato da Gianni Rodari, Barbara Sciascia racconta che cosa è l'antimateria. Nata all'inizio dell'universo insieme alla materia, è poi scomparsa lasciandoci a quanto pare un universo fatto solo di materia. Le scienziate e gli scienziati hanno scoperto come ricreare l'antimateria qui sulla Terra, per studiarla, e così forse un giorno capiremo dove è finita tutta quella che c'era ai tempi del Big Bang. E anche perché sia sopravvissuta solo la materia.

Onde nell'universo

In diretta con **Ornella Juliana Piccinni**, INFN e IFAE - Institut de Fisica d'Altes Energies (Barcellona, Spagna), per raccontare le onde gravitazionali

Quando: martedì 3 maggio, ore 10.00-10.50

LINK YOUTUBE: <https://youtu.be/TQFI3zh-hpc>

Einstein ci ha insegnato che nell'universo stelle e pianeti si muovono nello spazio-tempo un po' come i pesci nell'acqua e, talvolta, generano vibrazioni, onde che arrivano fino a noi anche da luoghi e tempi lontanissimi. Ornella J. Piccinni racconta che cosa sono le onde gravitazionali, la cui scoperta di pochi anni fa ha rappresentato una svolta epocale nella fisica, segnando l'inizio di una nuova era scientifica.

L'universo in bottiglia

In diretta con **Matteo Duranti**, Sezione INFN di Perugia, per raccontare la materia oscura

Quando: lunedì 9 maggio, ore 10.00-10.50

LINK YOUTUBE: <https://youtu.be/ZhGNUSJPJUY>

Che cos'è la materia oscura? Prendiamo una bottiglia e una bilancia e facciamo un esperimento: nella bottiglia c'è una bevanda gialla, gassata, con un sapore dolciastro, che immaginiamo essere il nostro universo – cosa contiene? Grazie a Matteo Duranti scopriamo così che lo zucchero è un po' come la materia oscura: non si vede ma compone per l'86% la materia nel nostro universo.

Contatti:

Cecilia Collà Ruvolo: eduinfo@lists.infn.it 06 68400362

INFN - Ufficio Comunicazione e Comitato di Coordinamento della Terza Missione

