

AREA 6 – Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento

Comunicazione n. 38

Desio, 14.01.2020

AGLI ALUNNI DELLE CLASSI QUARTE E QUINTE
ALLE FAMIGLIE
AI DOCENTI
AL PERSONALE ATA

Oggetto: **Skylab – “Il telescopio di Einstein”**

Si comunica che, nell'ambito del progetto Skylab, viene attivato un PCTO a partecipazione trasversale, con attività dirette alle classi quarte e quinte di tutti gli indirizzi, **fino ad un massimo di 24 studenti.**

<p>Dice Carlo Rovelli a proposito della teoria della gravitazione universale “... Ma dentro quest'equazione c'è un universo rutilante. E qui si apre la bellezza magica della teoria. Una successione fantasmagorica di predizioni che sembrano i deliri di un pazzo, e invece sono state tutte verificate dall'esperienza”.</p> <p>Le attività proposte hanno lo scopo di presentare agli studenti alcune delle previsioni della teoria della relatività generale e i passi che hanno condotto alla loro la verifica sperimentale per poi comprendere l'immagine che queste conoscenze ci restituiscono del nostro Universo.</p>		
Giorno	Attività	Relatore – Luogo Orario
12/03 Giovedì	La teoria del Big Bang La teoria della gravitazione universale prevede che il nostro Universo non possa essere stazionario: ed infatti si sta espandendo. Come possiamo misurare la velocità di espansione dell'Universo? Quali sono state le fasi attraverso cui l'Universo attuale si è formato? Quali problemi hanno portato all'introduzione della materia e dell'energia oscura?	Prof.ssa Marina Canali Aula 2G 14:00 – 16:00
19/03 Giovedì	La radiazione cosmica di fondo La scoperta della radiazione cosmica di fondo rappresenta la prova, forse più stupefacente, della solidità della teoria del Big Bang. Dalla sua scoperta, avvenuta casualmente nel 1964 alle accuratissime misure del satellite Planck nel 2010 ripercorreremo le tappe scientifiche e tecnologiche che hanno permesso questo importante successo.	Prof.ssa Marina Canali Aula 2G 14:00 – 16:00
26 /03 Giovedì	La distorsione dello spazio-tempo: onde e lenti gravitazionali. La teoria della gravitazione universale prevede che lo spazio si deformi in presenza di una massa: il percorso della luce si curva quindi dando origine ad effetti ottici	Prof.ssa Marina Canali Aula 2G 14:00 – 16:00

	<p>non solo curiosi ma sempre più spesso utilizzati dagli astrofisici.</p> <p>In alcune condizioni poi le perturbazioni dello spazio-tempo possono propagare dando origine alle onde gravitazionali, osservate per la prima volta sperimentalmente nel 2016</p>	
06 /04 Lunedì	<p>"Laboratorio: misurare la massa del buco nero al centro della Galassia"</p> <p>L'attività si svolgerà presso L'Osservatorio astronomico di Brera.</p> <p>Aiutati dai ricercatori dell'Osservatorio astronomico di Brera si utilizzeranno vere immagini astronomiche, per stimare la massa del buco nero al centro della Via Lattea.</p>	<p>Dr.Stefano Sandrelli Osservatorio astronomico di Brera</p> <p>14.30 – 16.30</p>
<p>Il percorso di questo PCTO approfondisce l'esperienza proposta col viaggio trasversale a Virgo e Medicina, che darà modo di visitare L'osservatorio di onde gravitazionali VIRGO.</p>		

Tutti gli studenti interessati a prendere parte a questo PCTO dovranno registrare il proprio nominativo al seguente link <https://miscrivo.liceodesio.edu.it/> **entro il 15Febbraio**. Nel caso in cui il numero di richieste superi il massimo di disponibilità verranno accettate le iscrizioni in ordine di arrivo dando la priorità ai ragazzi che partecipano al viaggio trasversale di Virgo - Medicina

La Funzione Strumentale Area 6
Prof.ssa Daniela Carmen Solano

Il Dirigente Scolastico
Dott.ssa Mariella Rauseo

(firmato digitalmente da Mariella Rauseo)