

Gli incontri di "Scienza in città" - Autunno 2019 - a cura dell'Associazione "Amici del Liceo Galilei"

Il Liceo Scientifico "G. Galilei" e l'Associazione "Amici del Liceo Galilei" hanno organizzato nel corso del 2019 due sessioni di "Scienza in città": una in primavera, suddivisa in quattro conferenze, di cui si è fatto cenno nell'Annuario dello scorso anno, ed una in autunno, nel corso del presente anno scolastico, di cui si vuole dare qui testimonianza.

Gli eventi di "Scienza in città" risultano sempre interessanti anche per coloro che non sono soliti assistere ad incontri di carattere scientifico. Infatti il ciclo di conferenze ha come sottotitolo: ***Incontri ravvicinati con la scienza per curiosi, dubbiosi e appassionati.***

La sessione autunnale, interamente svolta presso la Sala Giovannetti al Palazzo degli Studi, è iniziata il 22 novembre con la conferenza "**Cadere in un buco nero**" - ***Un viaggio dalla Terra alle stelle, fino a conoscere "con mano" i buchi neri, tra gli oggetti più strani della volta celeste,*** ed ha avuto come relatore **Alessandro Mariani**¹, frequentante la specialistica di Fisica teorica - Università di Bologna, partecipante all'International Physicists' Tournament di Losanna, il più importante concorso per giovani fisici in Europa.



*Mariani introduce il tema della conferenza (Foto di **Giada Giardetti**²)*

¹ Ex-alunno del Liceo Scientifico "G. Galilei" di Macerata

² Alunna della 4^aC del Liceo Galilei

La conferenza è stata svolta in maniera divulgativa, attraverso un racconto "sensoriale" immaginario, sorretto però dai più rigorosi riscontri scientifici. Che cosa prova un astronauta che cade in un buco nero? Cosa vede subito prima e subito dopo essere entrato? Riuscirà mai ad uscire? Mariani ha elaborato delle possibili risposte a queste e altre domande utilizzando le recenti osservazioni astronomiche dei buchi neri: fotografie, radiografie e rumori.



Mariani commenta la famosa "fotografia" di un buco nero (Foto di Irene Tirri³)

Elena Calzolaio, alunna della 4^aC del Galilei, ha sintetizzato la conferenza per le testate giornalistiche della città:

La conferenza è stata un percorso alla scoperta di alcuni dei corpi più misteriosi del nostro universo: i buchi neri. Si sono affrontate tante domande e questioni aperte della fisica (cosa succede al centro di un buco nero?), tanti orizzonti che sembrano essere solo fantascientifici (si può costruire un motore spaziale a buco nero?), sino ad arrivare a snocciolare la questione cardine della conferenza: cosa si prova a cadere in un buco nero? Beh, l'effetto sarebbe in ogni caso piuttosto tragico, cosa preferireste: spaghetizzazione o vaporizzazione?"

La seconda conferenza, dal titolo "**Probabilità e azzardo**" - *I paradossi della probabilità e la certezza che nei giochi di azzardo perdere è... matematico!* ha avuto come relatore: **Fabrizio Gentili** - Docente di Matematica e Fisica al Liceo Galilei, con la fattiva collaborazione degli alunni del Liceo

³Alunna della 4^aC del Liceo Galilei

Scientifico: Diego Ciccarelli, Giacomo Valentini, Jonathan Costantini, Tommaso Tentella, Federico De Introna



Il prof. Fabrizio Gentili con i suoi "assistenti".

La conferenza si è svolta in due parti: nella prima sono stati spiegati i più famosi paradossi della probabilità, paradossi nei quali la gente comune “sbaglia”, ma sbaglia sempre alla stessa maniera!!! Nella seconda sono stati trattati alcuni giochi d’azzardo, la legge della speranza matematica, il “Win for Life”, il Superenalotto, il caso “O.J. Simpson”, la truffa delle slot machine, il “gratta e vinci” e tanto altro... per dimostrare che nel gioco d’azzardo è molto più facile perdere che vincere!!!

I quiz che Gentili ha proposto al numeroso pubblico hanno evidenziato che il "comune senso della probabilità" è nettamente poco sviluppato e gli errori sono all'ordine del giorno. Per coinvolgere maggiormente il pubblico Gentili ha fatto collegare gli spettatori, tramite gli smartphone, ad un programma che registrava le risposte e trasformava immediatamente il risultato in un grafico. Ed i grafici che apparivano sugli schermi (la conferenza si è avvalsa di due schermi in contemporanea) evidenziavano gli errori che comunemente si fanno.

E sono proprio questi errori che spesso ci traggono in inganno e ci fanno credere che nel gioco d’azzardo è facile vincere... Ma, purtroppo, ..perdere è matematico!

La terza conferenza del ciclo autunnale di "Scienza in città" si è svolta il 6 dicembre ed ha avuto come relatore **Angelo Angeletti** - Docente di Matematica e Fisica al Liceo Galilei. Titolo: **La volta celeste - Stelle, pianeti e costellazioni tra scienza e mitologia**



Il prof. Angelo Angeletti durante la conferenza

La conferenza è stata dedicata all'illustrazione della posizione delle maggiori stelle e costellazioni nella volta celeste, con collegamenti storico-mitologici ai più famosi miti e leggende che hanno influenzato la nomenclatura delle costellazioni stesse.

"Scienza in città" avrebbe dovuto avere la sua naturale continuazione nella sessione primaverile tra marzo e aprile 2020, ma con la chiusura delle scuole e di tutte le manifestazioni culturali a causa dell'epidemia di Covid-19 non è stato possibile dar luogo alla manifestazione.

Speriamo di poter organizzare per l'autunno quanto ci eravamo proposti!

Gli "Amici del Liceo Galilei"