

LICEO MATEMATICO

Giornale del Liceo Matematico Pascal a.s. 2023-2024

Vito Volterra, chi era costui?

Una proposta pluridisciplinare di matematica applicata.

Seminario per docenti 5 aprile 2024 presso il Dipartimento di Matematica - Università Sapienza Roma.



Da più di 10 anni si svolgono alcuni seminari per docenti presso il Dipartimento di Matematica dell'Università Sapienza di Roma (nell'ambito del PLS - Piano Lauree scientifiche).

Il 5 aprile 2024 i nostri alunni sono stati relatori insieme alle professoressse: Annalisa Malusa (Sapienza Università di Roma), Noemi Stivali (Liceo Newton, Roma) e Donatella Ricalzone (IIS Pascal, Roma).

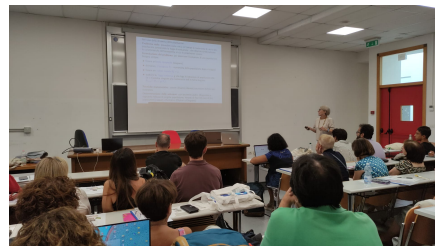
I ragazzi e le insegnanti hanno potuto raccontare il loro lavoro di ricerca su Vito Volterra durato due anni.

Nella parte finale gli studenti hanno portato la loro testimonianza personale sull'importanza del progetto del Liceo Matematico nella loro crescita e per la consapevolezza di sé.

La vita e la matematica di Vito Volterra, che capolavoro!

Proposta di percorso didattico sulla dinamica delle popolazioni

Seminario Nazionale dei Licei Matematici. Fisciano, settembre 2024.



Da alcuni anni il Pascal presenta il lavoro dei suoi alunni al Seminario Nazionale a Fisciano. Quest'anno la Prof.ssa Annalisa Malusa (che coordina il gruppo di lavoro) ha diviso la sua relazione in tre parti:

- esempi di percorsi pluridisciplinari ispirati a Vito Volterra (prof. D. Ricalzone);
- approfondimenti di biomatematica e scienza dei materiali (prof.ssa A. Malusa);
- conclusioni: ... "Che Capolavoro!"

Il Liceo Matematico è la "lente di ingrandimento" del talento degli alunni (prof.ssa D. Ricalzone).



E' stato prodotto e consegnato ai partecipanti un quaderno di lavoro con 5 schede didattiche:

- il modello di Malthus;
- il modello logistico;
- impostazione del modello predatore di Lotka e Volterra;
- sperimentazione: gioco da tavolo (premio Archimede 2023);
- formalizzazione e rappresentazione grafica.

Math++ Giugno 2024

Convegno realizzato dagli alunni presso il Dipartimento di Matematica - Università Sapienza Roma.



L'Idea nasce nel 2018 all'interno del gruppo2 del LICEO MATEMATICO@SAPIENZA: Calcolo infinitesimale e applicazioni, coordinato dalla prof.ssa Annalisa Malusa (nel 2022 si aggiungerà il prof Alessandro Gambini).

Si tratta di un Convegno organizzato dagli alunni delle scuole superiori afferenti al gruppo2; durante il quale vengono divulgati i lavori fatti durante l'anno scolastico nei singoli istituti. In particolare viene data voce alle presentazioni, agli stand e ai poster

prodotti durante le ore di PCTO, in convenzione con La Sapienza, dal titolo: "Il lavoro matematico: interdisciplinarietà, laboratorio, ricerca, sperimentazione e divulgazione".

La nostra scuola ha partecipato **nella prima parte con tre presentazioni** illustrate da Chiara Santonocito e Alice Laugeni:

- GIOCO PREDA-PREDATORE: Daniele Bartolomei, Gordon Addo jr.
- NELLA LEVI MORTERA: Ahmed Janatul Firdaws Jui, Claudia Pannone, Martina D'Antoni.
- LA STORIA DELLA SCUOLA ITALIANA E GLI ARTICOLI 3 E 33 DELLA COSTITUZIONE ITALIANA: Melissa Cesaretti, Beatrice Cesetti, Sonia Mucci, Alessandro Graia, Erica Sonogo.

Le attività degli **Stand** insieme ai **posters** sono state proposte durante la pausa.

Gli **Stand** presentati:

- GIOCHIAMO A "LUPI VS GALLINE": Marco Taccini, Daniele Bartolomei, Gordon Addo jr.



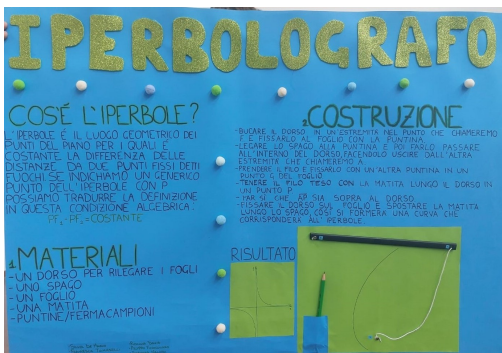


- VIDEO SULLE DISLOCAZIONI: Alessandro Rossi, Alessia Ventura.



- VIDEO SULLA VITA FAMILIARE TRA VITO VOLTERRA E VIRGINIA ALMAGIÀ: Luca Fantozzi e Anastasia Faraotti.
- MOSTRA DEI DISEGNI di Larisa Florentina Tilici.

I **Posters** presentati:



- VITO VOLTERRA-Biografia e Il rapporto con Antonio Roiti: Lorenza Voza, Ilaria Chiappetta, Alice Pascali, Mari-ka Cellini, Nicole Santoni, Leonardo Del Bene.
- ELENA FREDA: Francesco Poggi, Alejandro Carranza, Aurora Crispino, Gabriele D'Angelo.
- VILLINO VOLTERRA: Giulia Crispoldi, Matteo Maiello, Victor Onofre Sudario.

- CRITTOGRAFIA: Gabriele Santucci, Rebecca Migliore, Daniele Granados Beltran, Simone Cocco, Alexey Macagni.
- CRIVELLO DI ERATOSTENE: Giulia Petza, Albachiera Menichelli, Sirya Curatolo, Luana Brunella Barrientos Ruiz, Chiara Berneti.
- ESCHER-Biografia: Leonardo Mozzoni, Giordano Faraotti, Tommaso Bizzarri, Tommaso Richichi.
- ESCHER-Opere: Francesco Serafini, Lorenzo Sarti, Mia Falciani, Arianna Prete, Rebecca Passerini.
- ESCHER-Metamorfosi: Davide Aloise, Samuele Capobianco, Artiom Favaccio, Gabriele Giurgola.
- GEOMETRIA SFERICA-Di che colore è l'orso?: Jacopo Storri, Kristian Cicconi, Federico Pongetti, Leonardo Pierdomenico.
- GEOMETRIA SFERICA-Qual è la forma più semplice?: Matteo Di Lullo, Riccardo Graia, Matteo Gancitano.
- GEOMETRIA SFERICA-Triangolo sferico: Alessandro Palazzolo, Cerqua Senakpon Samson.
- COSTRUIAMO LE CONICHE ... Ellisse: Elena Andreozzi, Francesco Bocca-nera, Giorgia Chiappini, Arianna Sproti, Luna Sdogati, Nadia Tomasselli.
- COSTRUIAMO LE CONICHE ... Parabola: Tommaso Alunni, Riccardo De Clementi, Giuseppe Mango, Flavio AndreBruno, Simone Zonetti.





- COSTRUIAMO LE CONICHE ... Iperbole: Cesare Pallotti, Shenaya Peiris, Silvia De Marco, Elisa Politano, Ro-

xana David, Francesca Tomaselli, Vanessa Smith, Ilaria Viviani, Filippo Finocchiaro.

Premio Archimede 2023

Bandito dall'UNIONE MATEMATICA ITALIANA in collaborazione con PNLIS - Piano Nazionale Lauree Scientifiche.

La nostra scuola ha vinto il premio Archimede con il lavoro dal titolo "Vito Volterra e il modello preda predatore: sito web e gioco da tavolo".



Il concorso è rivolto alle scuole secondarie di secondo grado del nostro Paese e ha premiato i prodotti di attività dedicate al tema **"La Matematica dove non te l'aspetti"**. Tali attività sono state svolte dagli studenti con modalità laboratoriale, promosse e coordinate da insegnanti, di cui uno almeno di discipline matematiche.

Le attività in questione devono avere come scopo la realizzazione o l'elaborazione di un

progetto di opere o oggetti che rispondano al tema del concorso.



Gli obiettivi del premio sono:

- stimolare l'educazione matematica dei giovani;
- comprendere il profondo valore storico, culturale e sociale di questa disciplina col suo millenario contributo allo sviluppo della nostra civiltà;
- valorizzarne i collegamenti con i più vari aspetti delle scienze e della cultura e con le sue innumerevoli applicazioni al benessere sociale e alla comprensione del mondo che ci circonda;
- contribuire alla diffusione della matematica nella società italiana, stimolando la collaborazione dei giovani tra loro e con i loro insegnanti di diverse discipline.

Autori: 4F Liceo Matematico Pascal a.s. 2023-2024

Tutti gli approfondimenti si trovano:

<https://sites.google.com/view/vito-volterra-lm-sapienza/home?authuser=0>

<https://sites.google.com/view/convegno-math-lm-sapienza/home>

<https://www.mat.uniroma1.it/pls/seminari-per-docenti>

<https://www.liceomatematico.it/>

