

Cronisti in classe QN LA NAZIONE 2023



LA REDAZIONE

Questi i nomi di tutti gli alunni



Articoli e disegni sono stati realizzati dagli alunni della 2^a C della Secondaria di primo grado Vanghetti di Empoli: Tommaso Carpentieri, Rebecca Chiarugi, Anna Corsi, Margherita Craca, Angelo Del Duca, Lamine Diop, Hamza Ezitouni, Mallak Farouk, Anastasia Forgiione, Bianca Giandalia, Francesca Giovannini, Matilde Imeraj, Laura Laci, Giorgio Marescalchi, Christian Messina, Saira Mian, Manat Singh, Christian Sosa, Emanuele Tabaglio, Anna Valenti, Xiao Hui Wui, An Qi Xu, Serena Ji. Docenti tutor Serena Marrocchesi e Francesca Giannelli. Dirigente scolastico Marco Venturini.

Secondaria di primo grado Vanghetti Istituto comprensivo Empoli Est

La scienza al servizio dell'umanità

L'intervista impossibile della classe 2^aC a Galileo Galilei. Dalla medicina alla matematica, cannocchiale e teorie

Quando nasce la sua passione per la matematica?

Ho capito di amare la matematica fin da bambino, ho sempre cercato di trovare nelle cose che mi circondavano la risposta alle mie domande. Mio padre, però, voleva che diventassi medico, così mi sono iscritto alla Facoltà di Medicina. Le lezioni erano di una noia mortale, tutti gli insegnamenti si basavano sulle idee di Aristotele, nessuno si poneva domande o osava mettere in discussione ciò che lui aveva detto, neanche di fronte all'evidenza dei fatti. Fu così che decisi di lasciare gli studi di medicina per dedicarmi alla matematica.

Ci parli delle sue scoperte astronomiche

Nel 1592 ho iniziato a insegnare all'Università di Padova; lì ho trovato un ambiente stimolante e aperto alle nuove idee, mi sono sentito libero di studiare e ap-

L'ACCUSA E I CONSIGLI

«L'eresia e l'abiura per la malattia. Ai giovani dico: usate il pensiero critico»



Disegni realizzati dalla classe 2^aC: sopra Galileo, a sinistra Cristoforetti

profondire ciò che mi interessava. Ho saputo che in Olanda avevano inventato delle lenti con cui era possibile vedere le cose lontane come se fossero vicine. In poco tempo ho perfezionato il cannocchiale e con esso ho iniziato a studiare il cielo. Ho scoperto che la superficie della Luna è simile a quella della Terra e non liscia e uniforme come

sostiene Aristotele, ho scoperto che la Via Lattea è un ammasso infinito di stelle, ho osservato i satelliti di Giove e le fasi di Venere. Poi ho deciso di rendere note a tutti le mie scoperte e nel 1610 ho pubblicato «Il messaggio delle stelle».

Quale tra le sue opere considerate la più importante?

Senz'altro il «Dialogo sopra i

due massimi sistemi del mondo», nonostante mi abbia causato molti guai. Nell'opera metto a confronto la teoria geocentrica di Aristotele e la teoria eliocentrica di Copernico, ma questo non è piaciuto alla Chiesa. Non era mia intenzione mettere in dubbio le verità di fede, penso infatti che scienza e religione debbano rimanere separate: la scienza spiega come funziona il cielo, la religione come si va in cielo.

Perché quindi è stato accusato di eresia?

Nel mio libro la teoria copernicana risultava la più credibile così sono stato processato dal Sant'Uffizio con l'accusa di sostenere dottrine contro la fede. Ero anziano e malato, per evitare la condanna al rogo ho accettato di abiurare e ho rinnegato la teoria eliocentrica di cui sono fermamente convinto.

Che consiglio può dare alle generazioni future?

Il mondo non è ancora pronto ad accettare le mie teorie, non è semplice mettere in discussione ciò che si è ritenuto fino ad ora una certezza e cambiare radicalmente la visione del mondo. Alle generazioni future suggerisco di usare il pensiero critico, non fermarsi alle apparenze.

L'approfondimento

E' sempre meglio prevenire che curare L'importanza dei vaccini contro virus e batteri

Si tratta di una fra le più rivoluzionarie conquiste della medicina moderna

Le vaccinazioni sono una delle più importanti conquiste della medicina moderna, ci sono tuttavia persone che mettono in dubbio la loro sicurezza e la loro efficacia basando le proprie convinzioni su *fake news* o semplicemente per disinformazione.

Spesso quindi rischiamo di non riconoscere i meriti scientifici di questi strumenti e soprattutto gli importanti traguardi che han-

no permesso di raggiungere nel campo della salute. I vaccini sono uno strumento di prevenzione contro virus e batteri che sfruttano la memoria del nostro sistema immunitario; contengono una piccola quantità di un agente infettivo non attivo o parti di un microrganismo reso sicuro che può essere iniettato producendo gli anticorpi.

Quando la percentuale dei vaccinati è molto alta si raggiunge la cosiddetta "immunità di gregge", le infezioni non riescono a circolare e finiscono per scomparire mettendo tutti al sicuro, anche chi, per motivi di salute, non può vaccinarsi.

Grazie ai vaccini oggi nel mon-



do non ci si ammala più di vaiolo, una malattia letale in circa il 30% dei casi ormai scomparsa dal 1980, solo in alcune zone si può contrarre la polio, mentre nei paesi occidentali sono sempre meno frequenti malattie come il tetano e il morbillo.

Gli esempi

Le donne nel mondo della scienza

Da Rita Levi Montalcini ad Amalia Ercoli Finzi fino a Margherita Hack e Samantha Cristoforetti

Nel corso della storia non sono mancate donne scienziate che hanno lottato per affermarsi in un ambiente difficile a prevalenza maschile e che, con il loro lavoro e le loro scoperte, hanno cambiato il mondo, aprendo la strada ad altre donne. In tempi recenti, infatti, sono sempre più le donne che intraprendono una carriera in ambito scientifico

o che si distinguono per importanti studi e scoperte nel campo della medicina, della fisica o dell'astronomia. Non mancano esempi illustri. Basta pensare a Rita Levi Montalcini, premio Nobel per la medicina nel 1986, che ha dedicato la sua vita allo studio del cervello umano o a Margherita Hack, famosa astrofisica recentemente scomparsa.

Da ricordare, inoltre, Amalia Ercoli Finzi, prima donna italiana laureata in Ingegneria aeronautica, attualmente impegnata nell'organizzazione della prima missione su Marte e Samantha Cristoforetti, prima italiana a far parte dell'Agenzia Spaziale Europea. Per combattere gli stereotipi di genere che ostacolano la carriera delle donne nel campo scientifico, dal 2015 le Nazioni Unite hanno indetto la «Giornata mondiale delle donne e delle ragazze nella scienza» che si celebra l'11 febbraio.