

Tanti auguri Archimede!

Il grande scienziato e matematico

in mostra ai Musei di Palazzo Pio dal 14 marzo al 25 maggio 2014.

(Mostra realizzata e allestita dagli studenti dell'Istituto Vallauri di Carpi, MO).

Abiti da giorno, da sera, accessori, una bicicletta: cosa ha a che fare tutto questo con Archimede, il pigreco, gli specchi ustori, le leve? Un percorso di scoperta delle leggi della matematica e della fisica attraverso le creazioni degli studenti dell'Istituto Vallauri, che condurranno la visita.

Il giorno **3/14**, meglio noto come **π day**, presso i Musei di Palazzo Pio alle ore 20.30 si è inaugurata la mostra **“S – Veli – Amo” Archimede**. Le cifre del pigreco, si snodano sul pavimento del museo per tutto il percorso, a costruire il filo dell'esposizione. L'origine di questa mostra risale allo scorso anno quando l'istituto professionale “G. Vallauri” ha partecipato al concorso promosso dall'Unione Matematica Italiana per celebrare i 2300 anni della nascita di Archimede con il progetto della mostra “S – Veli – Amo Archimede”, classificandosi al quinto posto a livello nazionale. Grazie al sodalizio nato tra l'Istituto “Vallauri” ed i Musei di Palazzo Pio di Carpi la mostra “S – Veli – Amo Archimede” ha potuto essere realizzata. La progettazione di **“S – Veli – Amo” Archimede** ha coinvolto oltre la prof.ssa Roberta Righi e la prof.ssa Emanuela Croci, referenti del progetto, le docenti di modello e disegno del corso moda, i docenti di matematica e fisica, la dott.ssa Manuela Rossi direttrice dei Musei di Palazzo Pio di Carpi e la dott.ssa Tania Previdi responsabile della didattica del museo. All'interno del percorso museale, la figura del grande matematico siracusano viene illustrata attraverso documenti dell'epoca e testimonianze storico – artistiche, ma soprattutto viene messa in luce l'attualità del suo pensiero attraverso **una intera collezione moda** ispirata ai suoi studi, a dimostrazione di come la sua opera sia capace ancora oggi di influenzare ogni ambito dell'agire umano, anche quello apparentemente più lontano.

La mostra presenta per la prima volta al grande pubblico la figura di Archimede, uno dei massimi protagonisti della cultura universale attraverso il taglio, i particolari, i tessuti e lo stile di un abito. Gli abiti in mostra sono stati ideati e realizzati dalle studentesse delle classi terze dell'indirizzo Moda dell'Istituto Vallauri che loro stesse hanno indossato

durante la sfilata che si è tenuta all'interno del museo la sera della inaugurazione. Gli abiti della collezione **"I Veli di Archimede"** sono stati



interamente ispirati alla vita e alle opere del grande matematico siracusano. Le ragazze sono state guidate dalle loro bravissime insegnanti: prof.sse Giovanardi, Pighetti, Capelli, Passarelli, Pozzetti, Pignatti e Tonelli.





Tutti gli abiti sono stati realizzati nel percorso IeFP, Istruzione e Formazione Professionale della Regione Emilia Romagna attivato nel nostro istituto, al termine del quale è previsto un esame per conseguire il diploma di qualifica professionale regionale e nazionale. I primi abiti che hanno sfilato in passerella appartengono alla collezione **“La geometria ti veste”** realizzati con la supervisione della professoressa Rita Tonelli, che ha applicato la concezione dell'abito dello stilista Roberto Ingrami, creatore del marchio Oronero. L'idea iniziale di Oronero è che l'abito nasce dalla stoffa non tagliata e non cucita che si adatta ad ogni corpo in modo nuovo e originale ogni volta che lo si indossa. Questi vestiti che hanno sfilato rimandano alla tradizione greco - orientale e sono stati realizzati partendo da una figura geometrica: cerchio, quadrato, rettangolo e cilindro, superando in questo modo le taglie. Nella seconda parte della sfilata sono entrati gli abiti della collezione **“Aneddotta”** che comprende gli abiti ispirati ad episodi della vita di Archimede che sono stati tramandati dall'antichità. Infine hanno sfilato in passerella gli abiti che appartengono alla collezione **“Natura”** realizzata con la preziosa collaborazione della stilista Lorena Incerti. Le pettinature geometriche sono state realizzate dai parrucchieri BARBER’N’ROLL di Max Azzolini. Anche gli indirizzi elettrico, meccanico ed elettronico dell'istituto hanno dato il loro contributo realizzando oggetti e congegni meccanici in cui trovano applicazione i principi della fisica studiati da Archimede. Gli stessi studenti dell'Istituto Vallauri svolgono il ruolo di guide all'interno del percorso museale. La realizzazione di questa mostra è stata possibile grazie alla collaborazione che si è creata tra scuola, enti locali ed aziende produttive del territorio carpigiano che hanno messo a disposizione materiali e trasmesso competenze alle nostre giovani stiliste e stilisti per realizzare gli abiti e gli oggetti in mostra. La mostra offre un programma di eventi, conferenze e laboratori didattici. Infatti, lungo tutto il percorso ed in particolare nell'ultima sezione dell'esposizione, sono

presentati exhibits che coinvolgono attivamente i visitatori di tutte le età, per rendere comprensibili i principi archimedei, inoltre attraverso i laboratori sarà possibile sperimentare alcune delle più significative esperienze archimedee.

Un genio senza tempo, quello di Archimede, che ha raccolto e raccoglie intorno a sé interesse stupore e tanta emulazione.

L'idea su cui si sviluppa la mostra, che ha nelle realizzazioni degli studenti il suo cardine, è approfondire anche gli aspetti storici, scientifici e matematici della figura di Archimede attraverso opere d'arte, reperti archeologici, oggetti e volumi a stampa originali. Il percorso è suddiviso in due parti: la prima è suddivisa in otto sezioni, definite da temi di studio di Archimede: idraulica, vite coclea, spirali, geometria e solidi archimedei, leve, specchi ustori, scienza e scienziati da Archimede a Galileo. Nel periodo della mostra (14 marzo – 25 maggio 2014) verranno organizzate



Conferenza del prof. Marcello Salmeri

conferenze su Archimede. Nel corso di una di queste, tenuta dal prof. Marcello Salmeri dell'università di Tor Vergata di Roma il giorno 29 marzo alle ore 18.00 presso la sala Mori, si è parlato anche degli strumenti di calcolo che permeano la nostra vita quotidiana. Un viaggio nella storia alla ricerca delle origini della nostra cultura scientifica e tecnica con una esposizione di tali strumenti. Analizzando qual è stato il contributo in questo campo del più grande scienziato di tutti i tempi.

Il pubblico che ha partecipato ha potuto approfondire la propria conoscenza in merito alla storia degli strumenti di calcolo: erano esposti in mostra abachi giapponesi, cinesi e russi, un compasso di Galileo del XVIII in avorio e in bronzo, diverse tipologie di regoli calcolatori, lineari circolari e cilindrici per il calcolo di numeri complessi. Il prof. Marcello Salmeri ha

evidenziato come nella storia popoli molto distanti tra loro ed in modo autonomo abbiano sviluppato strumenti di calcolo simili; ed ha quindi illustrato il loro funzionamento, spiegando come il regolo calcolatore sia stato in uso sino agli anni Sessanta, quando venne soppiantato dalla calcolatrice.

Salmeri ha poi approfondito il ruolo svolto dalla civiltà greca nello sviluppo del pensiero scientifico e matematico giungendo a formulare teoremi e dimostrazioni che, dimenticati nel Medioevo, sono stati riscoperti ex novo solamente a partire dall'età Moderna, come la teoria eliocentrica o il calcolo del diametro della Terra. In particolare il professore ha evidenziato il grande contributo dato da Archimede al progresso scientifico, risultando essere il fondatore di diverse branche della scienza.



Conferenza della prof.ssa Franca Cattelani

Sabato mattina 3 maggio alle ore 11.10 nell'Aula "Fieni" dell'Istituto Vallauri la prof.ssa Franca Cattelani, ordinario per l'insegnamento di Storia della Matematica dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, ha tenuto una conferenza aperta al pubblico dal titolo "**Archimede e il suo segreto matematico**"; in tale occasione è stato possibile conoscere la storia relativa alla scoperta e all'interpretazione di uno dei più famosi codici archimedei giunti sino a noi. Domenica **4 maggio alle ore 17.00** nella Loggia Sud dei Musei di Palazzo dei Pio di Carpi si è svolto il laboratorio dal titolo "**La geometria ti veste**", tenuto dalle ragazze delle classi terze moda guidate dalle prof.sse del "Vallauri" Rita Tonelli e Lara Pozzetti, in collaborazione con la ditta di moda Oronero di Roberto Ingrami. I corsisti potranno imparare a creare abiti basati su figure geometriche semplici, privi di riferimenti a misure o taglie, ma in grado di esaltare e valorizzare la persona; questo laboratorio è un'ottima occasione per mettersi in gioco con ironia e per divertirsi a indossare un abito in mille modi diversi.



Al termine del laboratorio ciascun corsista ha potuto portare a casa la propria realizzazione. Inoltre presso il bookshop del museo sono in vendita le magliette personalizzate con stampe del grande Archimede realizzate sempre dagli studenti delle terze moda dell'Istituto.



Ringraziamenti

Un sentito ringraziamento va al Presidente dell'Unione Matematica Italiana, prof. Ciro Ciliberto, che ha concesso l'ambito Patrocinio dell'UMI, al prof. Roberto Natalini per essersi notevolmente prodigato alla divulgazione degli eventi della Mostra, alla Direttrice del Museo di Palazzo dei Pio dott.ssa Manuela Rossi e alla dott.ssa Tania Previdi, ai conferenzieri prof. Marcello Salmeri dell'Università Tor Vergata di Roma e prof.ssa Franca Cattelani dell'Università di Modena e Reggio Emilia, al giornale di matematica per i giovani "Euclide" e ad Antonio Salmeri, suo fondatore e curatore, che tanto si è prodigato per la realizzazione di questo progetto, oltre ai protagonisti indiscussi di questo progetto gli studenti del Vallauri ed i loro insegnanti tutti.