

il Nautilus

Notiziario ideato e realizzato dagli alunni dell'Istituto Comprensivo

Ferrajolo - Siani di Acerra

Corso B

Aprile 2018

Libertà è Coding, libertà è lettura, libertà è memoria

Recuperare e valorizzare il passato perché si possa costruire insieme un futuro più certo

Prof. Consuelo Bilardo

Il mese di Aprile vogliamo ricordarlo per la Giornata Mondiale Unesco del libro prevista per il 23 che di fatto apre le iniziative del Maggio dei libri.

La lettura sarà infatti il filo conduttore del nostro ultimo periodo di attività incentrata comunque sul tema LIBERTA'.

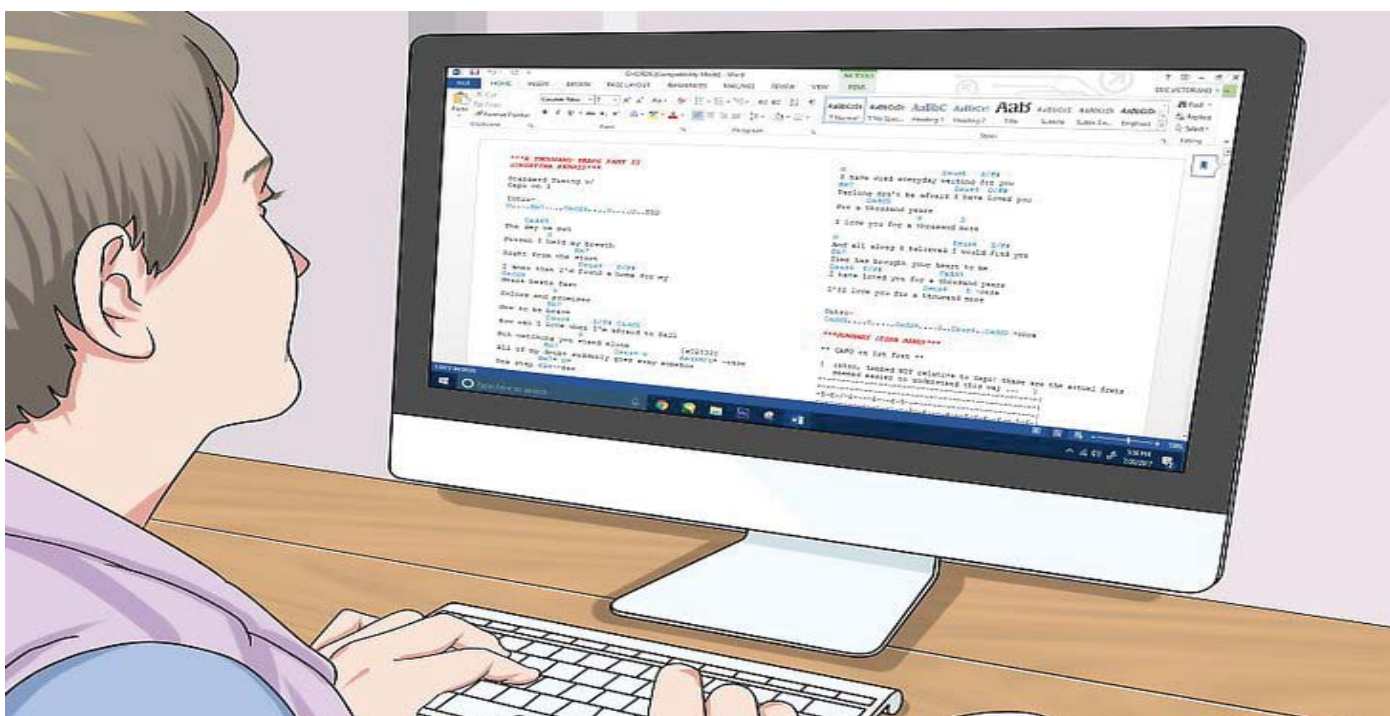
Lettura è infatti libertà individuale di pensiero critico e quindi di azione che di fatto la lettura può affinare e sviluppare, libertà è ancora saper scegliere e anche sapere cosa leggere, avere il coraggio di essere se stessi ed affrontare la

vita proprio quest'anno che ricorrono i 70 anni dall'entrata in vigore della nostra Costituzione i cui principi si fondono sulla libertà.

Libertà è anche libertà creativa e logica così come ci aiuta a fare il coding e cioè la programmazione informatica e lo sviluppo del pensiero computazionale, libertà è ancora aver nostalgia per il passato, ma soprattutto nostalgia del futuro, ecco il perché del nostro museo della memoria che quest'anno abbiamo istituito per recuperare e valorizzare il passato proprio perché si possa costruire

insieme un futuro più certo e più sereno, perché ci si possa fermare anche nel nostro quotidiano pieno di frenesie ed impegni per gustare il profumo del silenzio, per tornare a riflettere sul nostro passato e ritrovare la verità nuda delle cose e della vita.

Molte quindi le piste che abbiamo tracciato quest'anno nel corso B e che nelle prossimo anno meriteranno di essere sviluppate. Intanto proseguiamo con il nostro lavoro che di sicuro potrà assicurare ai nostri ragazzi competenze e soddisfazioni.



Nella scuola il Coding è per tutti!

L'attività educa gli alunni al confronto

Prof. Maria Pizzi

La scoperta del Coding ha incentivato, in me, la voglia di creare con divertimento un videogioco funzionante. Ho pensato subito ai miei alunni che diventano, così, produttori di tecnologia, maturando capacità nel programmare e nell'esplorare il pensiero computazionale.

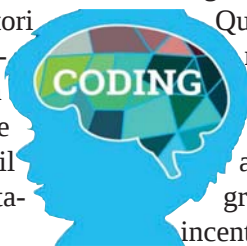
Questa attività educa gli alunni al confronto, accogliendo il punto di vista diverso, lavorando insieme allo stesso progetto. Il concetto chiave è trovare una soluzione e svilupparla, attraverso una *forma mentis* che permetterà loro di affrontare, da grandi, problemi complessi.

La classe 1^A B ha iniziato questo percorso innovativo con entusiasmo e respon-

sabilità. Gli alunni hanno acquisito, nell'immediato, un linguaggio base del programmare informatico ed hanno sviluppato il pensiero algoritmico.

Questo coinvolgimento ha fatto sì che questi studenti partecipassero al concorso "Programma le regole" incentrato sulla rappresentazione, tramite il Coding, delle regole che determinano la vita e l'evoluzione di una situazione, di un gioco, di un sistema.

Questo "laboratorio" ha creato un clima di solidarietà e socializzazione all'interno dell'aula scolastica, riconoscendo a tutti e a ciascuno il proprio "valore", facendo crescere l'autostima e la consapevolezza di se stessi.



Una vita dedicata alla ricerca e allo studio a favore della società

Margherita Hack

Sara Buonincontro 2B

Con questo articolo, insieme al gruppo di studio della II B, voglio tracciare il profilo di una delle figure più importanti del nostro secolo, la scienziata Margherita Hack, insigne astrofisica. Nata a Firenze nel 1922 in una famiglia in cui il padre, di religione protestante, lavora come contabile e la madre, cattolica, diplomata all'Accademia di belle arti, è miniaturista presso la prestigiosa Galleria d'arte degli Uffizi.

Da sottolineare che in quel periodo, ossia quello fascista, la famiglia Hack non

sposava le idee del regime e per questo fu anche vittima di discriminazioni e soprusi. Dopo aver frequentato il liceo classico, si iscrive successivamente alla facoltà di Fisica all'Università di Firenze.

A guerra finita, Margherita Hack si laurea con una tesi di astrofisica relativa a una ricerca sulle cefeidi, una classe di stelle variabili.

Il lavoro viene condotto presso l'Osservatorio astronomico di Arcetri, luogo presso il quale inizia a occuparsi di spettroscopia stellare, che diventerà il suo principale



L'Alunno **Jacopo Mario Sgambato** ha partecipato alle **Olimpiadi di Matematica** indette dall'Università Bocconi, ha superato la fase d'Istituto e regionale, ed è stato ammesso alla fase nazionale che si terrà a Milano a maggio. Gli auguriamo di farsi onore e di rappresentare con orgoglio la nostra scuola in questa competizione.

Il Paese delle mille Libertà

Il **Coding** è la programmazione di un videogioco o in questo caso di una storia. L'autrice della storia è stata la **Professoressa Bilardo**, invece noi **Claudia Pignatelli, Annalisa Longobardi e Teresa Esposito della 1B** abbiamo trasformato la storia in un Coding. Noi speriamo che il lavoro piaccia ai giudici

del concorso, perchè ci siamo impegnati molto. Questa storia parla del viaggio di un cavaliere che cerca un mondo colorato, pieno di animali e piante dove vivere. E' stata un'esperienza per noi molto bella e divertente. Ci siamo incontrati a casa di ognuno di noi per creare questa storia da fare per il concorso di Coding.



Hanno collaborato:
Gli alunni delle classi IB, IIB, IIIB
Coordinamento e ricerca:
Prof.ssa Consuelo Bilardo

giornalenautilus@gmail.com
www.infogiornale.it

campo di ricerca. E' il 1964 quando diviene professore ordinario, ottenendo la cattedra di astronomia presso l'Istituto di Fisica teorica dell'Università di Trieste. Per chi ha avuto modo di conoscerla, nella vita privata era molto più pacata di come la si vedeva per esempio in televisione.

Quando però aveva davanti una platea si illuminava, e

non si risparmiava, amava parlare e confrontarsi per ore. Per la stampa e per i giornalisti, l'astrofisica italiana era una certezza, sempre disponibile nell'offrire un suo commento mai banale.

Margherita Hack è scomparsa il 29 giugno del 2013, ci mancherà, perché è difficile trovare qualcuno che sappia coinvolgere e affascinare come faceva lei.

Attività laboratoriale: “Aria contro Acqua”

Visita di istruzione con tutta la nostra classe a **Città della Scienza**

Maria Esposito e Teresa Esposito 1° B

Il giorno 5 aprile 2018, ci siamo recate in visita di istruzione con tutta la nostra classe a “Città della Scienza”, dove abbiamo potuto sperimentare le varie proprietà dell’aria e dell’acqua. Uno dei primi esperimenti è stato quello del bicchiere e la pressione. Abbiamo riempito d’acqua fino all’orlo un bicchiere e posto lentamente un foglio di carta sul bordo del bicchiere. Successivamente abbiamo appoggiato il palmo di una mano sul foglio di carta e afferrato il bicchiere con l’altra e, poi, capovolto il tutto. Sostenendo il bicchiere, abbiamo osservato che potevamo tranquillamente allontanare la mano dal foglio di carta ed esso, misteriosamente, rimaneva “incollato” al bordo

del bicchiere impedendo all’acqua di cadere. Ci è stato spiegato che responsabile di questo insolito fenomeno è la pressione atmosferica. Anche se non ce ne rendiamo conto, su di noi e su tutto ciò che ci circonda, agisce continuamente un’elevata pressione dovuta al peso proprio dell’aria che sta sopra di noi. Questa pressione è più che sufficiente per bilanciare quella esercitata dall’acqua contenuta nel bicchiere. Un altro esperimento, poi, è stato quello che ci ha fatto osservare come il caldo ed il freddo agiscono sull’aria. Dopo aver riempito una bœuta con acqua fredda ed aver chiuso l’imboccatura con un palloncino, l’abbiamo riposta su una piastra elettrica e fatta riscaldare. Dopo qualche

minuto abbiamo osservato che riscaldando l’acqua col calore il palloncino iniziava a gonfiarsi. Questo perché ci è stato spiegato che l’aria, con il calore, ha bisogno di spazio perché si espande; mentre col freddo, ha bisogno di meno spazio perché si contrae. Altro esperimento è stato quello dei vasi comunicanti, dove ci è stato dimostrato che quando si mettono dei liquidi in diversi contenitori comunicanti fra loro, indipendentemente dalla loro forma, il liquido si distribuisce alla stessa altezza in tutti i contenitori. Per questo esperimento abbiamo utilizzato dei vasi di vetro collegati tra loro alla base e versato in essi un liquido formato da acqua e alcool (per dare colore e notare meglio



l’effetto). Abbiamo notato che quando si versa il liquido, esso raggiunge lo stesso livello in tutti i vasi anche se sono di forma e dimensioni diverse tra loro. Questo ci fa capire che la pressione non dipende dal volume del liquido, bensì dalla profondità e dal peso specifico della sostanza. Infatti anche se si inclinano i contenitori, il livello del liquido non varia e rimane lo stesso in tutti i vasi.

Estrazione del DNA dal kiwi

Attività Laboratoriale del 11/04/2018

G.Marrazzo - A.Piscitelli - C.De Cicco 3B

Per prima cosa abbiamo preparato tutto il materiale occorrente: mezzo kiwi, un coltello, una ciotola, un becher, un cilindro graduato, un pestello, filtrino, imbuto, provetta graduata, detersivo per piatti, sale fino, acqua distillata ed alcool etilico.

Abbiamo iniziato sbucciando mezzo kiwi per poi ridurlo il poltiglia. In seguito abbiamo raccolto nel becher 10 ml di detersivo per piatti, 3 gr di sale fino e 100ml di acqua distillata. Non avendo le provette, abbiamo utilizzato una siringa graduata per prendere 10 ml di detersivo. Abbiamo mescolato vorticosamente per 30 secondi e aggiunto la poltiglia, rimescolando il tutto e attendendo 10 minuti. Dopodiché abbiamo messo il filtrino sull’imbuto e abbiamo filtrato il liquido dal becher

al cilindro, abbiamo versato 20ml del liquido ottenuto nella provetta e aggiunto l’alcool lentamente lungo le pareti. Sfortunatamente la prima volta, l’esperimento non è riuscito.

Quindi abbiamo ritentato una seconda volta, dimezzando le dosi di ogni ingrediente e finalmente l’esperimento è riuscito alla grande! Siamo riusciti a vedere all’interno del miscuglio i filamenti di DNA, come indicato nel libro.



Il Corso B realizza un piccolo Museo della Memoria ...Tutto il nostro passato è memoria

Roberta Scognamiglio 2B

Il corso B ha allestito un piccolo museo della memoria, in ricordo di tutte quelle giovani anime che si sono sacrificate per la libertà. Questo museo è ispirato alla nostalgia del passato ma anche del futuro, tutto il nostro passato è memoria, perciò questo museo custodisce tutta la memoria per progettare un futuro migliore. I custodi di questo museo sono i ragazzi che con grande impegno custodiscono questi importanti cassette della memoria... Immaginiamo il museo come un viaggio che comincia nell'anno 1939 per poi concludersi... chissà quando, perché come diceva **Socrate**, niente può essere immortale, ma se si diviene importante, se si

lasciano opere di ingegno e esempi di umanità, allora sì che si diventa immortali. È successo proprio questo al nostro museo della memoria, anche se iniziamo dall'anno 1938 e concludiamo nel 1945 per l'esposizione temporanea dedicata alla **Shoah**, per la sua importanza l'esposizione è diventata immortale e ancora oggi viene visitata da alunni, genitori... All'interno di questo museo, ci sono antiche scatole, lettere, oggetti, diari, foto, peluche... la memoria è tutto ciò che ci circonda, infatti nel nostro museo della memoria, ci sono anche cartelloni, testi, poesie e tanto altro ad esempio sulle donne costituenti a settant'anni dalla nascita

della nostra Costituzione; in particolar modo su **Teresa Mattei**, la quale oltre a scegliere il simbolo della mimosa per l'otto marzo, è ricordata per aver partecipato all'Assemblea Costituente. Questo museo ricorda anche le stragi di Capaci e di Via d'Ame-lio, mostrando le giovani anime scomparse, uccise dalla mafia. Ci sono lavori che mostrano la giovane della scorta proveniente dalla Sardegna, la prima a essere morta in servizio, **Emanuela Loi**. Quest'ultima ci insegna molto, oltre a combattere per i propri sogni, insegna a essere coraggiosi. Questo museo della memoria, come tutti i musei, ha delle regole ben precise, delle sezioni come la Bi-



blioteca, la sala Auditorium e la saletta multimediale.

Gli organi principali del museo della memoria sono il comitato scientifico costituito dagli alunni del corso B ma soprattutto il docente referente **Prof. Consuelo Bilardo**. Il valore del museo della memoria è uno solo, molto importante è ricordare perché se comprendere è impossibile, conoscere è necessario. Questo è il messaggio di questo articolo, di questo museo in particolar modo. Questa è solo una piccola pagina del grande libro della storia, perché la storia ha milioni di pagine, ma solo le più importanti diventano immortali, le più atroci, sanguinose, ma anche le più belle e vittoriose. La storia è bella perché è maestra di vita, così come lo è la memoria, varia, immensa, infinita proprio come l'universo.

Parolandia
Alla ricerca delle parole perdute

Coding: programmazione di informatica che sviluppa il pensiero computazionale e l'attitudine a risolvere problemi più o meno complessi.

BiblioNews

Il corso B consiglia la lettura
del seguente libro



Scritto da Vichi De Marchi e Roberta Fulci edito da Editoriale Scienza

Quindici storie di scienziate, quindici storie di donne contro gli stereotipi di genere. Vite fatte di coraggio, fatica, entusiasmo, e soprattutto di sogni che si avverano. Ci sono Valentina Terezhkova, la prima donna al mondo ad andare nello spazio; Jane Goodall, etologa, considerata l'unico essere umano mai accettato da una comunità di scimpanzé selvatici; Rita Levi Montalcini,

che ha saputo proseguire il suo lavoro nonostante le persecuzioni razziali; le sue scoperte hanno aperto la strada a nuove cure per molte malattie. E ancora, Margaret Mead, tra le prime donne a fare ricerca antropologica sul campo; ha dimostrato che l'ambiente e la cultura in cui viviamo influenzano le nostre vite. Katherine Johnson, matematica che ha dato un contributo fondamentale

alla ricerca spaziale statunitense; è l'emblema di come il colore della pelle non abbia niente a che vedere con la preparazione scientifica. L'intento di queste storie di donne, narrate in prima persona, è far emergere una passione nata in giovane età, la tenacia nel perseguire un obiettivo, gli ostacoli che le protagoniste hanno dovuto affrontare in quanto donne e il traguardo raggiunto.