Anno Scolastico 2023/24 – N. 1

Parole in circolo

Il giornalino della secondaria IC2 “Rita Levi Montalcini”

IL CORAGGIO DI CONOSCERE

Istituto Comprensivo
RITA LEVI MONTALCINI
Montichiari

Referente progetto: Prof.ssa Elisa Cavagnini

Premessa: Una redazione piena di entusiasmo e partecipazione, composta da alunni delle classe seconde e terze, ha dato vita a questo nuovo numero del giornalino scolastico sulla base di ciò che è stato dagli stessi considerato importante, "notiziabile" e perciò degno di nota. Buona lettura!

Che scuola!

A Malta un viaggio d'istruzione per potenziare l'inglese	p. 3
Olimpiadi di cittadinanza, una nuova sfida per l'educazione civica	p. 4
Biblioteca scolastica: un sogno che sta prendendo forma	p. 5
Teatro per divertire, teatro per superare i propri limiti	p. 6
Prof. Paolo Visani: una passione diventata lavoro	p. 7
Uniti per dire «no» al vandalismo	p. 8
L'ultima volta che siamo stati bambini: un film che interroga le coscienze	p. 10
Memoria di un uomo giusto: Ettore Norsa, «il medico dei poveri»	p. 11
Un viaggio nel passato: Binario 21	p. 12

Appuntamento con la scienza

Pendolo di Foucault: la scienza ha fatto tappa al Gardaforum	p. 14
Le stelle osservate dal civico planetario «Ulrico Hoepli»	p. 15
Nikola Tesla: il pioniere dell'elettromagnetismo	p. 16

I nostri approfondimenti

Immondizia nelle strade fa rima con maleducazione	p. 16
Montichiari in espansione: anche le scuole al passo con i tempi	p. 17
La storia del fumetto	p. 18
Cristiana Girelli: una calciatrice che ispira tante ragazze	p. 20

A MALTA UN VIAGGIO D'ISTRUZIONE PER POTENZIARE L'INGLESE

La nostra scuola, a settembre dello scorso anno, ha offerto la possibilità a tutte le classi dell'istituto di fare un viaggio studio finalizzato a vivere un'esperienza unica, ma soprattutto a conoscere al meglio la lingua inglese.
Il 3 settembre, 32 ragazzi e ragazze partecipanti hanno dato il via alla vacanza culturale, accompagnati dalla dirigente scolastica Sabina Stefano e dalle professoresse organizzatrici Alessandra Spagna, Sabrina Staffoni e Chiara Bertolini. Anche io ho avuto il piacere di prendere parte a questa opportunità, che cercherò di raccontare. Siamo partiti dal Centro Fiera di Montichiari con un pullman, per arrivare all'aeroporto di Milano Malpensa dove abbiamo incontrato subito la guida che ci avrebbe accompagnato per tutto il viaggio. In seguito, abbiamo preso il volo per arrivare all'aeroporto di La Valletta, a Malta, dove siamo arrivati verso tarda notte. Appena prese le valigie, dei pulmini ci hanno accompagnato al nostro hotel, dove poi ci hanno assegnato le stanze. L'impostazione delle diverse giornate era sempre simile. La mattina, appena svegli, ci preparavamo velocemente, per poi scendere a fare colazione; poi trascorrevamo le mattinate a scuola, dove facevamo 4 ore di lezione d'inglese con una docente madrelingua. Dopo aver pranzato, trascorrevamo i pomeriggi facendo escursioni. Siamo andati a visitare la porta di Medina dove, inoltre, abbiamo guardato un film in 3D in inglese sulla storia della città; abbiamo inoltre visitato il museo delle scienze e siamo andati al Malta National Aquarium. Non solo passeggiate culturali ma anche attività di svago sono state all'ordine del giorno: abbiamo trascorso due pomeriggi nella piscina dell'hotel, siamo andati al bowling, siamo andati a rilassarci in riva al mare. Per spostarci in loco, solitamente

prendevamo dei pullman pubblici. Invece, la sera, dopo aver cenato, spesso facevamo delle passeggiate nelle piazze centrali e la guida aveva sempre attività molto apprezzate da proporci dove ci si metteva in gioco per usare la lingua inglese. Non mancavano poi i momenti all'insegna del tempo libero per poter prendere souvenir e fare gruppo. Il 9 settembre siamo tornati a Montichiari verso tarda notte, eravamo tutti molto stanchi ma avevamo un ricco bagaglio di esperienze da raccontare.

Giada Fusi 2^C

OLIMPIADI DI CITTADINANZA, UNA NUOVA SFIDA PER L'EDUCAZINE CIVICA

Le olimpiadi di Educazione Civica sono un progetto a cui la nostra scuola ha scelto di aderire con molto entusiasmo da quest'anno. Le prime selezioni si sono già svolte in una prima fase preliminare all'interno del nostro istituto, mediante l'utilizzo dei computer scolastici. I 15 studenti che avranno ottenuto i migliori punteggi parteciperanno alle gare nazionali nel mese di marzo. «Le competenze che si apprendono sono competenze per il benessere, per poter agire con spirito critico, comprendendo il proprio ruolo di cittadino e renderlo attivo in maniera positiva» dichiara la referente di questa iniziativa, la professoressa Alessandra Riva. La docente afferma anche «di aver avuto un riscontro positivo in questi giorni nel modo di approcciarsi a queste olimpiadi da parte dei ragazzi, che prima vedevano le prove in questione solo come l'ennesima valutazione, ma poi ne hanno compreso il valore educativo». Ma come si sono preparati al test gli alunni dell'IC2? Studenti e studentesse hanno avuto alcuni giorni di tempo per visionare alcuni video, della durata di pochi minuti ciascuno, inerenti diverse tematiche: dal rispetto reciproco all'educazione sui social, all'importanze nel linguaggio nei rapporti umani. La prova era caratterizzata da un tempo di 15 minuti, durante i quali era necessario rispondere a una ventina di quesiti a scelta multipla. «Queste olimpiadi di cittadinanza, come anche il progetto Life skills training, hanno la finalità di formare giovani consapevoli dei propri diritti e doveri, in grado di vivere in maniera felice nel sistema delle relazioni sociali».

Anna Cavati 3^D

BIBLIOTECA SCOLASTICA: UN SOGNO CHE STA PRENDENDO FORMA

La biblioteca scolastica della secondaria è una realtà nascente nella nostra scuola, infatti, all'inizio di questo anno scolastico, conteneva 182 libri; adesso, nel mese di febbraio, ne custodisce 322. Un bell'incremento, nell'arco di pochi mesi!
Ciò è stato possibile grazie all'iniziativa che ha coinvolto le scuole e le librerie del territorio nel mese di novembre, intitolata «Io leggo perché», grazie alla quale sono stati acquisiti 62 libri, volontariamente donati dalle famiglie di alcuni alunni che hanno scelto di sostenere questa causa.
Numerosi libri sono stati acquistati da parte dalla scuola, grazie anche alla nostra Dirigente Sabina Stefano che ha appoggiato il progetto di crescita del patrimonio bibliografico proposto dal Dipartimento di Lettere; altri volumi, invece, sono stati donati da parte di insegnanti o educatori di questa scuola.
«Scegliere i titolo adatti per i nostri alunni non è semplice perché è necessario essere in costante aggiornamento, conoscere le novità bibliografiche e avere ben chiari i gusti degli studenti» spiega la referente della biblioteca scolastica Professoressa Elisa Cavagnini che si occupa della gestione della biblioteca. «Il nostro sogno – prosegue la docente – è di ampliare sempre di più questa realtà in modo che possa diventare un luogo di riferimento culturale per l'istituto. In parallelo alla nascita della biblioteca si pongono inoltre anche iniziative ad essa legate come incontri con gli autori e laboratori didattici. Nel mese di aprile infatti le classi seconde avranno la possibilità di conoscere e intervistare l'apprezzato autore Gabriele Clima, rispetto al quale le classi si stanno cimentando nella lettura di *Fiori di Kabul* e *Continua a camminare*, entrambi fortemente incentrati su tematiche di attualità e di diritti umani».

Teona Trandafir 2^C

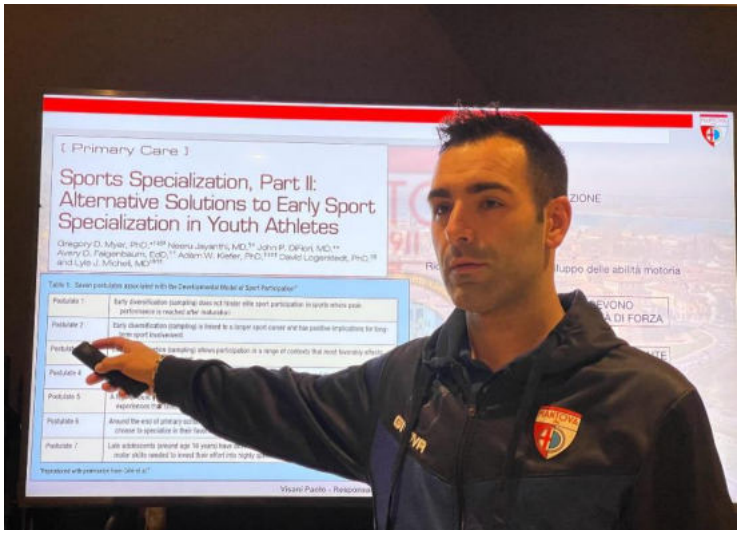
TEATRO PER DIVERTIRE, TEATRO PER SUPERARE I PROPRI LIMITI

La passione per il teatro non nasce per caso. Per tutto c'è una motivazione, una persona speciale che ha saputo far germogliare in noi qualcosa di bello. La persona speciale della professoressa Tiziana Paparella è stato il maestro Gianni che, spiegando la storia e la geografia, utilizzava molti espedienti teatrali: scenette, battute, smorfie… così le lezioni su Napoleone o sui capoluoghi d'Italia diventavano un divertimento. Inoltre la docente, quando era studentessa, ha sempre frequentato corsi pomeridiani di teatro e musica, cercando di conciliare gli impegni con i compiti da svolgere. Quando è diventata insegnante, non ha mai dimenticato quella ricerca di leggerezza, anche nelle lezioni più noiose; ed è per questo che nelle sue spiegazioni non manca mai l'aspetto teatrale. Da tre anni la prof.ssa Paparella è referente all'IC2 del Progetto di Teatro, fortemente voluto dalla Dirigente scolastica Sabina Stefano, poiché attraverso il teatro tanti alunni, anche i più timidi, riescono a tirare fuori il meglio di sé. Anche lei continua ad imparare, grazie alla preziosa collaborazione della prof.ssa Valentina Salerno, ex docente della nostra scuola e regista teatrale. La prof.ssa Paparella spiega che «nel laboratorio di teatro gli alunni si mettono in gioco con esercizi che possono risultare banali, ma che in realtà richiedono una buona dose di coraggio. Camminare in maniera stramba, guardare negli occhi qualcuno per cinque secondi, simulare un fiore che sboccia, far finta di pattinare, entrare in un percorso a ostacoli, schivare le bombe, tutto a ritmo di musica. Non si usano strumenti o materiali, ma tutto deve essere mimato col corpo e con l'espressione del viso. A fine giornata, solitamente, ci si divide in gruppi per creare una storia attraverso gli esercizi messi in pratica e ci si esibisce davanti ai compagni».
La seconda parte del corso è invece dedicata alla rappresentazione di fine anno. «Bisogna calarsi nel personaggio – prosegue la referente - ed esercitare la voce e la gestualità. Non è semplice, visto che gli attori non sono dotati di microfono e vi è sempre la paura del giudizio altrui. Chi fa teatro, però, impara anche a superare tale

inevitabile timore. Ci sono due regole nel teatro: la prima, vestirsi completamente di nero, evitando scritte, loghi o qualsiasi altro dettaglio sui vestiti che possa rendere diverso o riconoscibile l'attore rispetto a tutti gli altri. L'altra regola, la più difficile da rispettare, è mantenere il silenzio durante gli esercizi per concentrarsi sulla musica e sul proprio corpo. Per quanto riguarda i numeri, quest'anno vi sono quaranta iscritti tra gli alunni della scuola secondaria. È un bel risultato, segno che il progetto è molto apprezzato. Qualche spoiler sull'esibizione di quest'anno? Si tratta della rappresentazione di un grande classico della letteratura epica. Ci vediamo a teatro!»

Youssef Ennebli 3^A

PROF. PAOLO VISANI: UNA PASSIONE DIVENTATA LAVORO

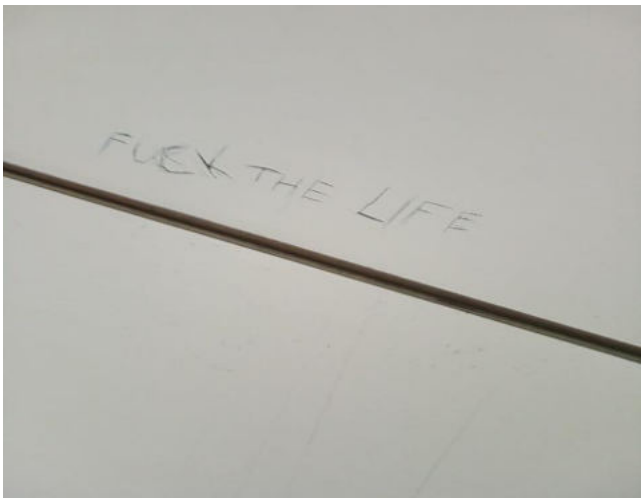


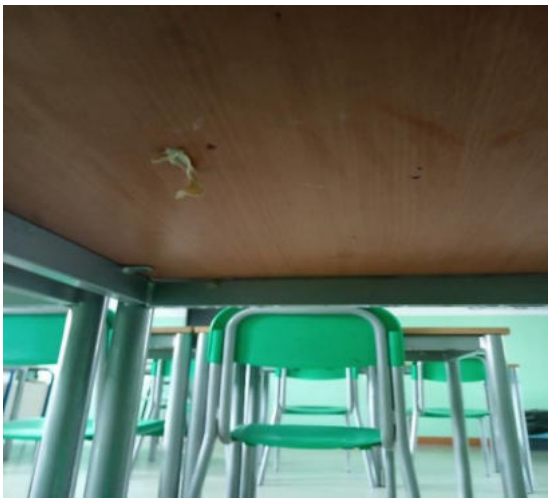
Paolo Visani fin da piccolo sognava di essere un calciatore formidabile di serie A; questa passione gliel'aveva trasmessa il padre e lui l'aveva coltivata con dedizione. «Esagerato puntare così in alto? Non penso – spiega il professore – poiché sono dell'idea che non bisogna mai porsi limiti». Lui infatti non si arrese mai: iniziò a rincorrere il suo sogno a 6 anni, quando conosceva tutti i nomi dei giocatori della Juventus (la sua squadra del cuore) e giocava nella squadra del suo paese, Carpenedolo. Poi passò al giovanile del Chievo Verona, a quel tempo una squadra professionistica appena approdata in serie A. Qui rimase 4 anni, per poi trasferirsi all'A.C. Montichiari, una squadra di serie C, decisamente più vicino a casa. «Sono sempre riuscito ad allenarmi e a conciliare bene lo sport con gli studi per prendere ottimi voti; infatti credo che la scuola venga sempre prima di tutto ma, se un ragazzo o una ragazza riesce ad organizzarsi, riesce a portare a termine tutti gli impegni che vuole». Dopo le medie il professor Visani decise di frequentare il liceo scientifico a indirizzo sportivo presso l'Istituto Superiore Don Milani. All'età di 17 anni, passò al Desenzano (a quei tempi una squadra dilettantistica che militava in eccellenza), e fu la sua occasione per crescere sia come giocatore sia come persona, visto che giocava con ragazzi più grandi. Dopodiché si iscrisse all'Università di Brescia, frequentando la facoltà di Scienze motorie. La sua vita da calciatore non ha avuto una lunga durata per via di alcuni infortuni al ginocchio, ma Visani non si

arrese, continuò gli studi per diventare un preparatore atletico. Ora spiega che si ritiene fortunato, perché è riuscito a far diventare la sua passione un lavoro. Negli anni ha lavorato nei settori giovanili di alcune società professionistiche come: Chievo Verona, Brescia e Atalanta, che gli hanno permesso di crescere tanto. Attualmente, oltre ad insegnare a scuola, è responsabile dell'area performance del settore giovanile del Mantova Calcio, dove gestisce tutta la parte atletica dai più piccoli (under 9) alla Primavera (19 anni). La sera, inoltre, segue come preparatore atletico una squadra dilettantistica di calcio della provincia e insegna fitness in una palestra del paese per due volte alla settimana.
Il prof. Visani afferma infine di avere «dei bellissimi ricordi di questi anni trascorsi, tra i quali vedere alcuni ragazzi che ho allenato, esordire in serie A».

Riccardo Tosoni 2^F

UNITI PER DIRE «NO» AL VANDALISMO





Gli atti vandalici sono una piaga per tutti. Deturpano gli ambienti e danneggiano le persone, che devono infatti subire indistintamente le conseguenze della maleducazione di pochi. La nostra scuola è stata tristemente protagonista anche quest'anno di alcuni comportamenti negativi, nonostante la dirigente scolastica Sabina Stefano si sia spesa innumerevoli volte per esortare all'educazione e all'autocontrollo gli studenti e le studentesse della secondaria e nonostante i docenti pratichino quotidianamente attività atte a stimolare l'educazione civica negli alunni e nelle alunne.
Se gli autori sono una minoranza, le conseguenze invece sono per tutti: la dirigente infatti ha scelto di far chiudere a chiave alcuni dei luoghi più vandalizzati, ovvero i bagni. Questi, sia maschili sia femminili, erano pieni di cartacce, anche attaccate al soffitto, con scritte inappropriate e carta igienica gettata in gran quantità nello scarico, tale da bloccarne il buon funzionamento. Il provvedimento di chiusura ha comportato che, per recarsi ai servizi igienici, fosse necessario chiedere di essere accompagnati dai collaboratori, che erano quindi gli unici in possesso delle chiavi. Dopo alcune settimane di punizione, i bagni sono stati riaperti ma, passando tra le aule, si può notare come la maleducazione non si sia arrestata: scritte, buchi nei muri, banchi incisi e arredi imbrattati ne sono testimonianza. L'appello è ancora una volta alla coscienza di tutti e alle famiglie, perché possano essere più incisive nel trasmettere il valore dell'educazione.

Per lasciare il segno non serve essere vandali.

E tu, che segno lasci?

Karanjot Singh 2^F

L'ULTIMA VOLTA CHE SIAMO STATI BAMBINI: UN FILM CHE INTERROGA LE COSCIENZE

Questo film è stato proiettato per noi alunni della secondaria al Cinema Teatro Gloria in occasione della Giornata della memoria, istituita il 27 gennaio di ogni anno per ricordare le vittime del nazifascismo che, in particolare, portò allo sterminio di oltre 6 milioni di Ebrei e persone considerate inferiori. Per l'occasione, le classi terze e alcune seconde delle scuole IC1 e IC2 si sono ritrovate per la visione e il commento del film «L'ultima volta che siamo stati bambini».

Il regista è Claudio Bisio, noto al pubblico per essere anche comico, attore teatrale e cabarettista. La storia parla dei bambini Vanda, Italo, Cosimo e Riccardo; questi amano ancora giocare, nonostante la Seconda Guerra mondiale imperversi per le città e i bombardamenti facciano tremare la popolazione. Quando Riccardo, il loro amico ebreo, scompare, i suoi giovani amici decidono di andare in Germania a liberarlo, seguendo a piedi i binari ferroviari. Il loro sarà un percorso di crescita, maturazione e acquisizione di consapevolezza.

Questo film a mio parere personale è molto toccante, soprattutto nel tentativo disperato di come i bambini provino in tutti i modi a salvare il loro amico ebreo anche se ciò era in contrasto con quanti i genitori, convintamente fascisti, avessero insegnato loro: tutt'altro rispetto alla fratellanza e all'amicizia.

Giorgia Veneziani 3^ F

MEMORIA DI UN UOMO GIUSTO: ETTORE NORSA, «IL MEDICO DEI POVERI»

La mattina del 27 gennaio, io e la mia classe, accompagnati dalle docenti Marzia Borzi ed Elena Molinari, ci siamo recati alla targa del dottore Ettore Norsa, che si trova in via Guerzoni 63 a Montichiari ed è stata istituita nel 2023 dall'ANPI (Associazione Nazionale dei Partigiani d'Italia) per ricordare la storia di un uomo giusto che fece scelte coraggiose in un periodo drammatico. Sulla targa è incisa una sintesi della sua vita. Ettore nasceva nel 1881 a Mantova dal padre Vittorio, di professione commerciante e dalla madre, Adele Maroni, entrambi ebrei. Figlio terzogenito, aveva una sorella, Elisa, che diventò zoologa, e un fratello, Giulio, impiegato. Norsa studierà Medicina e chirurgia all'università di Parma. Nel 1909 vincerà un concorso e diventerà medico all'ospedale di Brescia e nel 1915 verrà chiamato nella Croce rossa dove divenne medico militare durante la 1^ guerra mondiale. Sua moglie, Elena Nelli Bersi, era originaria della Franciacorta. Il medico, insieme a lei, si trasferì a Montichiari, dove iniziò la sua carriera come medico condotto, stabilì la famiglia e dove nacque l'unico figlio, Alberto, che combatté in Africa per poi venire catturato dagli Inglesi. Ettore instaurò un buon rapporto con i monteclarensi, tanto che non venne denunciato né da loro né dai fascisti. Venne soprannominato «il medico dei poveri» per la sua attenzione nei confronti degli indigenti, ai quali non chiedeva nessun compenso, ma anzi a beneficio dei quali si faceva carico lui stesso dei medicinali. Nel 1939, dopo la promulgazione delle Leggi razziali, fu sospeso dall'Ordine medico, dovette forse fuggire e si nascose a Serle, nello scantinato di un amico prete. Dopo il 1940 riprese poi i suoi lavori da medico, per poi morire nel 1962; è ora sepolto nel cimitero di Montichiari. Dopo aver visto la targa di Ettore Norsa e aver fatto alcuni approfondimenti su di essa, ci siamo recati verso la Casa Bianca, nonché centro diurno, dove prima venivano portati i malati di peste. Ci siamo poi recati verso il Museo «Agostino Bianchi», che si affaccia su Piazza Teatro e nasce dal desiderio

delle Associazioni Combattentische Monteclarensi di raccogliere lettere, armi e divise perché questo luogo divenisse emblema di memoria, sacrificio e riflessione. All'esterno del Museo, troviamo una targa con incisi i nomi di alcuni ex partigiani italiani come Migliorati Giuseppe, Borzi Antonio, Desenzani Domenico, Franzoni Cesare e molti altri. In seguito, abbiamo approfondito la storia di alcuni tra questi, per onorarli, ma soprattutto per ricordare il loro coraggio, al quale siamo tutti debitori.

Faujia Shara 2^D

UN VIAGGIO NEL PASSATO, BINARIO 21

Il trenta novembre io e la mia classe siamo andati in gita al Binario 21, che si trova sotto la stazione di Milano. Esso è il luogo da cui partivano le deportazioni naziste verso i campi di concentramento; oggi è diventato un memoriale della Shoah.
Ci è stato spiegato che a rendere possibile la guerra è stata l'indifferenza delle persone che pur di non rischiare permettevano le deportazioni e le violenze. Appena entrati, infatti, abbiamo potuto notare, immenso, il muro dell'indifferenza, che reca scritta appunto questa parola a caratteri cubitali. La guida ci ha poi accompagnati in un viaggio nel passato nei vagoni del treno. Su quei vagoni è stata deportata anche la piccola Liliana Segre. Oggi ha 92 anni ed è senatrice a vita della Repubblica italiana, ma il 30 gennaio 1944 era solo una tredicenne. La sua prima separazione dagli affetti familiari avvenne l'11 settembre, quando si nascose grazie all'aiuto degli amici del padre. Dopo alcuni mesi, lei e il padre tentarono di fuggire in Svizzera, ma non vennero creduti quando dissero che scappavano dalle persecuzioni, vennero arrestati e divisi in due diversi reparti.
«Non avevo più nulla, nemmeno gli indumenti di ricambio. Ricordo solo una grande sporcizia e l'impossibilità di fare il bucato. Quando arrivò l'ordine di deportazione, capii che il bagaglio non mi sarebbe più servito» racconta la senatrice. «Dal vagone piombato non potevo vedere nulla, solo percepire l'alba e il tramonto; avevo perso la

cognizione del tempo, non sapevamo dove stavamo andando, dove ci avrebbero portati; intuivo solo che quello sferragliare delle ruote del treno mi allontanava sempre più da casa. Ricordo il dondolio, il buio, i miei stati d'animo. Non avevo più fame né sete».
Auschwitz si presentò agli occhi di Liliana come un'enorme spianata di neve. Intorno freddo e desolazione.
«Una volta scesi dal treno - ha scritto la senatrice nel suo libro *Fino a quando la mia stella brillerà* - ci ritrovammo subito circondati da tanta gente: c'erano i prigionieri del campo che avevano l'ordine di smistare le valigie, c'erano i soldati nazisti che smistavano noi, le guardie con i cani al guinzaglio che abbaiavano». Da quel momento la piccola Liliana non rivide mai più suo padre. Era il 6 febbraio e Liliana fu destinata a lavorare in una fabbrica di munizioni insieme ad altre 700 donne e ragazze, che facevano i turni giorno e notte. «Mi avevano internata nel settore femminile del complesso di Auschwitz-Birkenau, oggi in Polonia. Con il passare dei giorni, smisi di piangere, iniziai a chiudermi in me stessa, non parlavo più».
La testimone ha tuttora ben impresso nella mente il ricordo di quando doveva mettersi in fila nuda per la selezione, della baracca dove dormiva, del vestito a righe, della stella gialla, dei pidocchi e del freddo.
Questo incubo proseguì fino alla metà di gennaio del 1945 quando, con l'avanzare dei Russi, i nazisti decisero di evacuare il campo.
Lei, insieme agli altri prigionieri, iniziò una marcia di settimane fino al campo di Malchow, in Germania, dove restò fino all'aprile del 1945.
La liberazione arrivò il 1° maggio. «Non potevamo crederci» racconta Liliana Segre «eravamo esauste, ma di una felicità che, ancora oggi, non saprei descrivere per quanto era grande. Sono potuta tornare in Italia quattro mesi dopo, alla fine dell'agosto del 1945. Un altro viaggio in treno, ma con vagoni aperti. Era estate ed eravamo ancora vivi».

Emma Filippini 3^F

PENDOLO DI FOUCAULT: LA SCIENZA HA FATTO TAPPA AL GARDAFORUM

Mercoledì 15 novembre, tutte le classi terze e la 2^D con la 2^F del plesso Tosoni, dalle 11 alle 12.30, hanno svolto un'uscita didattica al Gardaforum di Montichiari per visionare il filmato sull'esperimento del pendolo di Foucault, replicato nel duomo di Brescia.

L'esperimento fu svolto pubblicamente per la prima volta nel 1851 nel Pantheon di Parigi dal fisico francese Léon Foucault, che riuscì a dimostrare al mondo l'esistenza della rotazione terrestre. Alla base dell'enigma c'è il pendolo, costituito da una sfera in ghisa dorata con un diametro di 17 cm e 23 kg di peso; essa è stata sospesa alla base della cupola del duomo con un filo di acciaio armonico lungo 65 metri; nel complesso, tolte leggere variazioni e alcuni perfezionamenti, la replica si è svolta in condizioni molto simili a quelle originarie.

Il pendolo è sospeso in modo che possa oscillare liberamente in qualsiasi direzione. Quando viene messo in movimento, sembra che esso cambi la direzione della sua oscillazione; a dire il vero, questa variazione è dovuta al fatto che la Terra sta ruotando.

Nell'esperimento del 1851, con il passare delle ore, le oscillazioni del pendolo fecero in modo che esso tracciasse dei segni sulla sabbia sottostante grazie all'ago che vi era attaccato in modo che la rotazione terrestre fosse visibile. Invece, nella replica fatta nel duomo di Brescia, è stato usato un laser che puntava su una struttura sottostante orientata e graduata. Ogni mezz'ora, dagli schermi, si poteva vedere di quanti gradi si era spostata la traccia. Dopo circa un'ora la variazione era ben visibile: più o meno 11°.

Questo dispositivo è stato un importante strumento scientifico per dimostrare la rotazione della Terra e lo è ancora per diversi scopi educativi e divulgativi. Al Gardaforum, oltre alle scolaresche, erano presenti rappresentanti dell'Università Cattolica e del Museo dei Mezzi di comunicazione di Arezzo.

Alexandra Kiselytsya 2^D

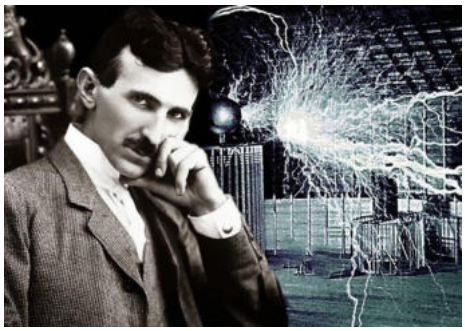
LE STELLE OSSERVATE DAL CIVICO PLANETARIO «ULRICO HOEPLI»

A Milano si trova Civico Planetario Ulrico Hoepli, luogo di cultura che ha lo scopo di far appassionare il pubblico alla scienza e alla tecnologia. Io e i miei compagni lo abbiamo visitato il 30 novembre, grazie ad un'uscita scolastica. Il nome del Planetario è «Ulrico Hoepli»; questi fu un editore italo-svizzero,
fondatore dell'omonima casa editrice, che decise di donare l'edificio alla città di Milano il 10 luglio 1929; fece seguito l'inaugurazione il 20 maggio 1930.

Si visita questo luogo per assistere a spettacoli dedicati al cielo stellato, a costellazioni e più in generale a tematiche astronomiche e scientifiche.
La struttura fu progettata in stile neoclassico da Piero Portaluppi e Emilio Bianchi e sorse in un'area dei giardini pubblici di Porta Venezia offerta dal Comune di Milano. L'edificio spiccava poiché era attrezzato con uno strumento, il planetario Zeiss modello II, che proiettava l'immagine del cielo stellato sullo schermo costituito dal rivestimento interno in tela dell'intera cupola. La cupola del planetario fu purtroppo danneggiata dai bombardamenti del 1943, durante la seconda guerra mondiale. L'attrezzatura però fu messa in salvo dal custode di allora, che lo nascose nella chiesa del manicomio di Limbiate.
Ancora oggi il planetario resta un posto affascinante, dove il mistero dell'ignoto e la scienza si incontrano e che ci consente di studiare gli astri, i loro movimenti e le loro peculiarità con un approccio innovativo e interessante.

Jasmine Kaur 3^F

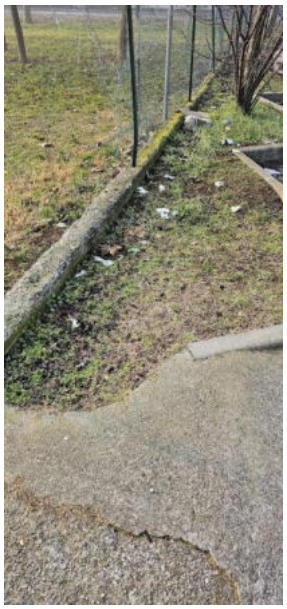
NIKOLA TESLA, IL PIONIERE DELL'ELETTROMAGNETISMO

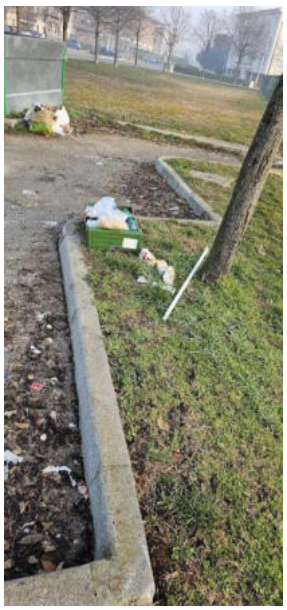


Nikola Tesla è stato un grande scienziato che ha scritto un'importante pagina della cultura mondiale. Lui fu inventore, fisico e ingegnere elettrico e nacque nel 1856 nell'attuale Croazia. Pioniere dell'elettromagnetismo, questo scienziato ha scoperto infatti il campo elettromagnetico; un'altra sua invenzione è la bobina, in suo onore ribattezzata "bobina di Tesla", ovvero il prototipo di un trasformatore, in grado di creare un campo magnetico più forte delle calamite e far accendere delle lampadine da vicino e senza cavi. Io, nella mia esperienza di studente e appassionato di scienza, mi sono cimentato nella costruzione della suddetta bobina: le soddisfazioni sono state tante! Tesla ha inventato anche la dinamo: essa serve a creare energia elettrica a partire dal movimento da qualsiasi cosa, scoperta fondamentale utilizzata anche nell'ambito delle centrali elettriche. Tra i principali protagonisti della seconda rivoluzione industriale, Tesla è riuscito a depositare, nell'arco della sua vita ben 280 brevetti in 26 paesi del mondo.
Il suo rivale culturale era Thomas Edison. Tra i due era aperta la sfida di mettere a punto il sistema di corrente migliore. Nikola Tesla è riuscito a vincere, ideando la corrente alternata. Ah, ricordatevi di non mettere mai le dita nelle prese!

Christian Anastasio 3^E

IMMONDIZIA PER LE STRADE FA RIMA CON MALEDUCAZIONE





La maleducazione e l'ignoranza hanno tanti modi per manifestarsi: atti vandalici, atteggiamenti aggressivi e anche inquinamento. Quest'ultimo è un problema antico come l'uomo industrializzato e, purtroppo, è molto diffuso un po' ovunque nel mondo, che viene così ad essere un posto meno accogliente e meno salutare. A Montichiari l'inquinamento è dovuto a molti fattori tra cui le discariche presenti sul territorio e ai molti veicoli in circolazione. Ma è presente anche una forma d'inquinamento "silenziosa", ovvero la sporcizia abbandonata per le strade e nei luoghi di ritrovo. In un recente post, a tal proposito, il nostro sindaco Marco Togni fa notare che sono stati installati nuovi bidoni sul territorio e che le ore di spazzamento sono state incrementate, anche se la vera risposta a questa enorme problematica sarebbe una presa di coscienza da parte di tutta la società.

Sui marciapiedi si possono notare grandi quantità di mozziconi, lattine, bottiglie di vetro e tanto altro; tutto ciò risulta degradante per l'ambiente e dannoso se ingerito o se calpestato dai nostri animali a passeggio. In alcune strade si possono anche vedere elettrodomestici o mobili abbandonati; l'alternativa c'era: era sufficiente portarli all'isola ecologica e comportarsi da persone civili. Tanto si è fatto, ma tanto si può ancora fare. Anche noi singoli, da cittadini, possiamo dare il nostro contributo, ad esempio raccogliendo quello che ci cade di tasca e gettando la spazzatura al posto giusto.

Nicola Caka 3^D

MONTICHIARI IN ESPASIONE: ANCHE LE SCUOLE AL PASSO CON I TEMPI

La città di Montichiari è in continua espansione dagli anni '80 del secolo scorso, quando diversi operai con le relative famiglie si sono spostati per lavorare nelle miniere di ghiaia presenti in abbondanza sul suolo comunale. La crescita è cominciata però da molto prima: poco dopo l'Unità d'Italia, molte famiglie del Sud Italia si trasferirono a Nord in cerca di lavoro e qui videro appagata la propria richiesta. Di pari passo, nel corso dei decenni, aumentarono i servizi offerti alla popolazione: abitazioni, ospedali,

scuole, supermercati, attività, fino ad arrivare all'aeroporto «Gabriele D'Annunzio». La crescita urbanistica di Montichiari si è fatta sentire soprattutto nell'ultimo decennio ed è per buona parte legata a migrazioni che provengono da altri stati. Oggi infatti il 15,6% dei residenti monteclarensi sono di origine estera.
Man mano la popolazione aumenta, sempre più famiglie iscrivono i propri figli alle scuole locali, che devono adeguare alle necessità presenti le loro caratteristiche. Molti interventi sono stati infatti messi a frutto in questi ultimi anni da parte del Comune. Parlando dell'IC2 «Rita Levi Montalcini», si citino da esempi: l'allargamento strutturale del plesso di via Falcone, comprendente la scuola primaria e l'aggiunta, quest'anno, di un'ulteriore sezione della prima media nel plesso «Roberto Tosoni».
Non solo l'IC2 ha subito trasformazioni ma anche l'IC1 «Renato Ferrari», così come il plesso del liceo Don Milani che è stato ampliato grazie a fondi stanziati da Comune e Regione.
Tornando all'IC2 e alla primaria di via Falcone, i lavori sono stati ultimati con successo la scorsa estate. Il plesso vanta ora sei aule in più, oltre ad una riqualificazione generale; il lavoro ha subito rallentamenti e stop improvvisi, come quello dovuto all'epidemia di Covid-19, che ha, oltre che rallentato la costruzione della nuova struttura, aumentato notevolmente i costi per i materiali e gli stipendi. Nonostante la crisi e gli ostacoli, ora anche questa sfida è conclusa e Montichiari non smette di essere un territorio che ben sa rispondere alle esigenze della popolazione.

Alexander Bosetti 3^D

LA STORIA DEL FUMETTO

Il fumetto è essenzialmente un modo di comunicare e raccontare delle storie. Proprio perché mette insieme immagini e testo, il fumetto può essere definito come letteratura disegnata; questa caratteristica ne mette in rilievo la vicinanza con i romanzi e i racconti. Il fumetto, propriamente inteso come narrazione fatta attraverso elementi esclusivamente grafici, nasce il 5 maggio 1895 quando il vignettista americano Richard Outcalt disegnò una vignetta che aveva l'innovativa caratteristica di riportare i dialoghi dei personaggi racchiusi in una nuvoletta di fumo. «At the Circus in Hogan's Alley» è stata una delle prime serie di strisce a fumetti della storia e il personaggio protagonista di

queste vignette si chiamava Yellow Kid ed era un bambino, appunto vestito di giallo, che dava modo all'autore di fare una cronaca degli avvenimenti di quartiere in modo originale. Da quel momento il fumetto conobbe negli Stati Uniti una larghissima diffusione, divenendo una delle più potenti attrattive per i lettori dei giornali quotidiani. Nel primo periodo del nostro secolo nacquero negli Stati Uniti Bibì e Bibò, Fortunello, Krazy Cat, Arcibaldo e Petronilla, Braccio di Ferro, Topolino e moltissimi altri personaggi umoristici. In quel periodo i fumetti erano presentati quasi esclusivamente nelle sunday pages, pagine supplementari a colori nelle uscite domenicali dei quotidiani, e rimasero dunque subordinati alle esigenze dei giornali di appartenenza.
Nei primi anni del secolo il fumetto uscì dai confini statunitensi per raggiungere diverse parti del globo dove, col passare degli anni, assunse caratteristiche peculiari. In Francia, Spagna, Argentina, Inghilterra, Giappone e ovviamente anche in Italia furono tradotti personaggi umoristici americani e ne vennero creati di nuovi sulla falsariga di questi ultimi.
In Francia, René Goscinny e Albert Uderzo dettero vita ad Asterix, il piccolo gallo dell'epoca di Giulio Cesare che diventò un vero fenomeno anche in Italia. In America lo sceneggiatore Stan Lee inventò i suoi «supereroi con superproblemi» riuscendo a rivitalizzare il mercato «supereroistico», ormai stanco dei vecchi personaggi come Superman.
In Francia nacque la rivista «l'Echo des Savanes» e poco dopo «Metal Hurlant» che, in testa a tutti l'autore Moebius, rivoluzionò il modo classico di fare fumetti. Gli anni Ottanta videro da un lato il fiorire del mercato delle riviste costose, che portarono al successo alcuni personaggi particolari come Max Friedman di Vittorio Giardino. Nello stesso periodo l'America fece registrare l'immigrazione di molti autori inglesi che produssero insieme a una nuova generazione di autori statunitensi fumetti molto apprezzati dalla critica quali Dark Knight Return, Watchmen e Sin City.
In tempi recenti, il «Corriere della Sera» ha iniziato a pubblicare le ristampe dei fumetti più conosciuti in collane allegate al quotidiano. Contemporaneamente, i personaggi classici del fumetto hanno invaso le sale cinematografiche. I film su fumetti che hanno riscosso grande successo sono stati quelli di Batman e di Dick Tracy seguiti, in anni più recenti, da quelli dell'Uomo Ragno, Hulk e I fantastici quattro. In Italia, inoltre, si sono finalmente diffusi personaggi femminili come protagonisti di serie popolari. Un esempio su tutti è quello di Wonder woman.

Evelin Hasa 3^D

CRISTIANA GIRELLI: UNA CALCIATRICE CHE ISPIRA TANTE RAGAZZE

Non saprei dire a parole perché ho scelto il calcio, ma so che quando sono in campo tutto il resto scompare e sono felice di correre con le mie compagne cercando di vincere. Ho iniziato a giocare a calcio presso il Montichiarello all'età di 9 anni. La felicità che ancora oggi mi dà fare gol mi spinge a continuare a giocare. Mia fonte di ispirazione è senza dubbio la mia giocatrice preferita, Cristiana Girelli. Lei ha 33 anni ed è nata a Gavardo; ed è lì dove ha iniziato a giocare, arrivando fino in Serie A, giocando persino con la Juventus. La sua tenacia mi ha sempre colpito e la sua determinazione mi fa desiderare di essere come lei e di continuare a giocare fino a quando non avrò raggiunto il mio obiettivo.

Ammiro molto questa donna e cerco di essere come lei nella grinta e nella determinazione: cerco di non arrendermi mai e di non dire alle mie compagne che stanno sbagliando, ma piuttosto di dire loro che possono fare meglio, sempre, anche quando sembra essere tutto perduto; perché, come dice Cristiana, «ho sempre creduto negli ultimi minuti. Un minuto può essere un'infinità di tempo, se credi che in quel minuto le cose possano cambiare». I numeri impressionanti della giocatrice non bastano a spiegare perché lei sia uno dei volti più rappresentativi del calcio femminile italiano, della Juventus e della Nazionale azzurra, perché tutti questi traguardi derivano da impegno e dedizione. Cristiana viene convocata in Nazionale per la prima volta nel 2012, ma la sua prima partita la gioca il 6 maggio 2013 contro l'Inghilterra nel Torneo di Cipro. Non arrendersi l'ha portata in seria A, facendo più di 220 gol e vincendo 3 Scudetti, 3 Supercoppe e 3 Coppe Italia. Tutto questo l'ha resa la mia calciatrice preferita.

Camilla Tosoni 2^E