



n.1.a.s. 2021-2022



Editore: Antonietta Allegretta
Direttore: Isabella Dallapiccola



**SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "M. M. BOIARDO"
A.S. 2021-2022**

A Ferrara la Factory Grisù ospita un evento straordinario internazionale L'ASTROFISICO GUIDONI IN MISSIONE SPAZIALE CON I RAGAZZI DELLA BOIARDO

Verità sulle missioni NASA a bordo dello Space Shuttle

Sabato 16 ottobre 2021 die. il centro culturale Factory Grisù a Ferrara ha ospitato un evento di respiro internazionale dedicato agli allievi delle scuole medie.

L'astronauta Umberto Guidoni, che ha partecipato a due spedizioni con lo Space Shuttle ed è stato il primo Europeo a salire a bordo della Stazione Spaziale Internazionale - dedicata alla ricerca scientifica e gestita in progetto congiunto dall'Agenzia Spaziale Sta-

La prima: alle 17:39 italiana, del 28 gennaio 1986 si compiva una delle più gravi tragedie della storia spaziale americana: l'esplosione in volo, a soli 73 secondi dal lancio, dello "Challenger"



tunitense NASA, la Russa RKA, l'Europea ESA, il Giapponese Jaxa e la canadese CSA-ASC - ha raccontato l'avventura dell'uomo nello spazio attraverso i numerosi successi ma anche attraverso insuccessi che si sono rivelati trag-

se a distanza di ventisette anni uno dall'altro, hanno condizionato drammaticamente la progettazione dei voli spaziali internazionali e nel tempo hanno dato tuttavia la possibilità ai privati di progettare e realizzare velivoli aerospaziali in collaborazione con gli enti spaziali internazionali.

La seconda: STS-51-L il 28 gennaio 1983, la prima missione STS-107 partita il 16 gennaio dello stesso anno, la navicella si disintegrò nei cieli del Texas durante la fase di rientro nell'atmosfera terrestre. Morirono tutti e sette gli astronauti a bordo. Umberto Guidoni ha evidenziato come questi due drammatici incidenti, anche

A seguire gli allievi della Boiardo gli hanno posto diverse domande per appagare la curiosità inevitabile suscitata dall'argomento che sollecita la fantasia e i sogni degli adolescenti.

Giorgio Verlato 3B

IN CLASSE NELLO SPAZIO

Grande occasione per le classi 3B e 3C che incontrano il famoso astrofisico nonché astronauta Umberto Guidoni

Nell'ambito delle sue attività dedicate all'innovazione, Grisù Academy (centro culturale di Ferrara) ha invitato noi studenti delle classi 3B e 3C della scuola media Boiardo a un peer-to-peer con Umberto Guidoni, l'astronauta ha introdotto l'incontro con diversi video e ha proseguito raccontandoci curiosità sulla sua esperienza della vecchia navetta 'Space Shuttle' (alta come un palazzo di 20 piani e pesante più di 2000 tonnellate!) e della Stazione Spaziale Internazionale (grande quanto un campo da calcio!). Ha accennato agli esperimenti fatti nella stazione spaziale in assenza di peso, dove lui e i suoi colleghi hanno analizzato le reazioni del corpo umano e fatto crescere anche piante ed ortaggi. Tutto ciò per prepararci ai progetti delle agenzie spaziali, in primis quello della NASA. Infatti, l'obiettivo di quest'ultima è quello di arrivare su Marte, usando una base che costruiranno sulla Luna come stazione di passaggio. Inoltre, l'astronauta ci ha detto che molte altre aziende private stanno iniziando a mandare razzi nello spazio, con l'obiettivo di portarci anche dei 'turisti', come accaduto recentemente quando l'attore William Shatner, meglio conosciuto come Il Capitano Kirk di Star Trek, ha realmente raggiunto lo spazio.



Il Guidoni, con la massima disponibilità, ha risposto alle curiosità di noi ragazzi. Le domande sono state tra le più incredibili, a sottolineare la nostra curiosità nell'aver un vero astronauta con noi. Si è partiti con la domanda più 'scontata':

Come si fa ad andare in bagno?

“Nella stazione spaziale non c'è uno spazio separato da poter chiamare bagno, ma ci si copre con una tendina e vi è un sistema di aspirazione.”

Si è mai visto un fulmine dallo spazio?

“Due sono i tipi di fulmini: quelli che vanno dalle nuvole alla Terra e che dallo spazio si notano quando una nuvola si illumina; e un altro tipo molto più raro da vedere, ovvero fulmini che vanno dalle nuvole verso lo spazio e che sono di colore blu.”

Dove è nata la passione per il viaggio nello spazio?

“La sua passione è nata quando era un adolescente, assistendo al primo volo nello spazio e all’atterraggio sulla Luna. Vedendo chiuse tutte le strade per poter diventare astronauta, si è dedicato allo studio del cosmo. Partecipando poi ad un concorso e vincendolo, è riuscito a seguire il suo sogno di arrivare nello spazio: tutto ciò senza comunicarlo a nessuno, tanto che ha avvisato la famiglia solo quando stava per partire.”

Come ci si sente a stare nello spazio?

“All’inizio preoccupazione, ma quando per la prima volta si vede la Terra dallo spazio si rimane quasi accecati dai colori vividi e sgargianti. L’assenza di peso ti disorienta, ma dopo un po’ ci si abitua e diventa quasi divertente.”

Stiamo inquinando lo spazio?

“L’inquinamento può diventare un problema se i rifiuti di metallo, che al momento stanno ruotando intorno alla Terra con grande distanza fra di loro, si accumulano insieme. Se non si fa nulla, i satelliti (che ci danno informazioni come GPS, radiobussole, programmi



TV, ecc.) potrebbero andare in tilt.”

Quali sono i vantaggi del viaggio nello spazio?

“Le tecnologie che si usano nello spazio possono essere applicate anche sulla Terra: dei chiari esempi sono i pannelli solari e i primi computer di piccole dimensioni. Un altro vantaggio è quello di poter colonizzare altri pianeti, obiettivo che al momento ci sembra irrealistico, ma a cui ci stiamo avvicinando.”

Anche dopo essersi

abituati all’assenza di peso, si cerca ancora di distinguere l’alto e il basso?

“In assenza di peso, per orientarsi nello spazio, ci si può affidare solo agli occhi; quindi, il senso dell’equilibrio e il contatto fisico sono inutili. Per orientarsi ci si convince

che il ‘basso’ è dove sono i piedi e l’ ‘alto’ è dov’è la testa.”

Queste sono solo alcune delle domande che sono state fatte ad Umberto Guidoni, che ha messo in evidenza come l’uomo sia sempre portato all’esplorazione, anche in luoghi impervi. Dopotutto è proprio vero quello che scrive Dante: “Fatti non foste a viver come bruti” ma anche nello spazio, l’uomo va per “seguir virtute e canoscenza”.

Chiara Fiorica III B

Tornare in biblioteca

Lil 21 ottobre 2021 la classe 1F si è recata alla biblioteca cittadina di Casa Niccolini. Per insegnanti e alunni la giornata scolastica è stata vissuta come il ritorno ad uno dei luoghi più frequentati dai ragazzi, ma è stata anche l'occasione di vivere la scuola in un'atmosfera più allegra, vitale e socializzante. Percorrere per la prima volta assieme le vie della città ha permesso di scambiarsi parole, sguardi, sorrisi e quelle chiacchiere tra pari che pian piano aiuteranno a costruire relazioni e amicizie. In biblioteca ci siamo sentiti veramente importanti: eravamo i primi alunni della nostra scuola che partecipava alla visita e al percorso scelto dagli insegnanti....ma non solo, siamo stati la seconda classe della città a rimettere piede a Casa Niccolini, per cui siamo stati accolti con molto affetto ed entusiasmo! La biblioteca quella mattina era aperta solo per noi! Ci hanno dato la tessera e siamo diventati ufficialmente utenti per il prestito dei libri. La visita è stata stimolante. Abbiamo visitato il piano inferiore con la sala prestiti ed una sala poli-

funzionale che accoglie grandi e piccoli per incontri, conferenze, letture aperte, mostre e laboratori. Al piano superiore ci ha stupito trovare spazi adatti e accoglienti per ogni



fascia d'età, dai lettori in erba della fascia prescolare a noi adolescenti, a cui è stata dedicata una sala apposita, con libri rispondenti ai nostri gusti ma anche spazi confortevoli dove poterci ritrovare per far i compiti assieme o dedicarci a giochi di società nelle giornate noiose e piovose. Dopo la visita la bibliotecaria Angela Poli ci ha fatto conoscere libri di diversa tipologia: dagli albi illustrati, alle

graphic novel, tanti romanzi e saghe diverse appartenenti ai diversi generi letterari fino alle riviste e ai libri di approfondimento per ricerche ed ogni curiosità. L'ampia sala del piano superiore aveva persino scaffali mobili tanto da rendere lo spazio trasformabile a seconda del tipo di attività e laboratorio! Il nostro aveva un titolo molto accattivante "Il libro del futuro". A partire da vari libri e letture, Angela Poli ci ha guidato in una riflessione rivolta al mondo in cui viviamo, al mondo in cui vivremo e immaginando chi saremo e diventeremo noi nel prossimo futuro....una prospettiva elettrizzante! Finalmente una storia che non incominciava con "C'era una volta....", ma con "Ci sarà un giorno..." Se volete sapere come proseguono e cosa raccontano le nostre storie, non vi resta che venire a trovarci in 1F per leggere e, soprattutto, guardare *I nostri Libri del Futuro*.

Vi aspettiamo,

La classe 1F

UN'ESCURSIONE IN BARCA NELLE VALLI DI COMACCHIO

Finalmente si tornano a fare i viaggi di istruzione!!!!!!Dopo due anni dall'inizio della pandemia che hanno vietato le gite scolastiche, l'anno scolastico 2021/22 ha segnato la ripresa di queste attività tanto amate dai ragazzi. La 1B e la 1G della scuola secondaria di primo grado M. M. Boiardo, non si sono fatti pregare e, a un mese esatto dall'inizio delle lezioni, sono saliti su un pullman con desti-

nazione Comacchio e le sue Valli. Comacchio, "la piccola Venezia", è una città lagunare che incanta che si trova nel cuore del Parco del Delta del Po. La sua origine risale a circa duemila anni fa e fino al 1821 si poteva raggiungere solo via acqua. Passeggiare per Comacchio significa ammirare monumenti straordinari, attraversare ponti, costeggiare canali. Dal Ponte degli Sbirri si gode la vista più bella: da una

parte l'Antico Ospedale degli Infermi dall'altra l'ottocentesco Palazzo Bellini e il celebre Trepponti, simbolo di



possibile visitare la "Sala dei fuochi", con 12 camini per la cottura allo spiedo delle anguille prima della marinatura. Testimonianza dell'attività marinara è l'Antica Pescheria,



un bellissimo edificio del XVII secolo, oggi sede del mercato giornaliero del pescato. Edifici storici di rilievo sono poi l'antica Cattedrale di San Cassiano, la Loggia del Grano e la Torre

Comacchio. Dal Porticato dei Cappuccini, che conduce al Santuario di Santa Maria in Aula Regia si accede all'antica Manifattura dei Marinati, perfettamente ristrutturata e tornata in funzione, dove è

dell'Orologio.

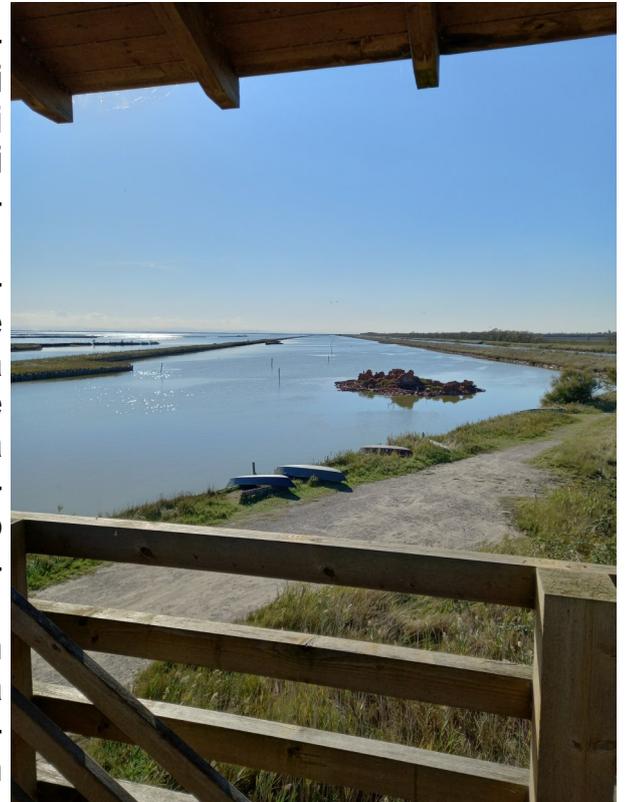
GITA A COMACCHIO

Finalmente siamo andati in ripetere è la merengita! Era da tre anni che da sul Ponte degli non viaggiavamo e non ve- Sbirri con vista sui devamo altro che i muri Trepponti, poi gli della scuola. È stata un'e- archi che conduce- sperienza fantastica, da ri- vano alla chiesa, fare: infatti speriamo pro- che abbiamo trova- prio di rivivere una giornata to molto artistici e come questa. A Comacchio infine la visita nella abbiamo fatto un lungo giro chiesa stessa, dove partendo dai Trepponti, abbiamo visto la passando per il Ponte degli Madonnina in cera- Sbirri fino alla galleria dei mica che abbiamo 143 archi. Dopo un lauto guardato e fotogra- pranzo dal Bettolino di Fo- fato sul ballatoio. ce, abbiamo navigato tra le Che peccato non Valli di Comacchio insieme avere visitato la a gamberi, cormorani, ma- Manifattura dei Ma- rangoni e magnifici fenicot- rinati, però, per un- teri. La gita si è conclusa costo non previ-

con un giro sulla torretta di avvistamento e una bella passeggiata sull'argine. Sembrerà strano, ma noi ragazzi avevamo apprezzato già il viaggio in corriera per le chiacchiere e gli



scherzi con gli amici. La prima cosa che vorremmo



sto! Nella pausa pranzo abbiamo gradito il salto alla corda, ed è stato divertente si noi stessi, e la prof ha fatto strappare un sorriso. E' stato tutto bello... quasi: tenere la mascherina in cor- riera, gli sbalzi di storia e tradizioni. Speria- temperatura e non aver visto i mura- noi, in questi mesi di scuola les sono stati tre aspetti meno posi- rienza come la nostra, in tivi, ma soprattutto buona compagnia e eravamo tristi per- tanta voglia di imparare e ché mancava un scoprire.

nostro compa- gno. Purtroppo è

La classe 1G

arrivato il momento di ritor- nare e con grandissimo di-

LETTERA A MARTIN LUTHER KING

Ferrara, 23-X-2021

Carissimo Martin, le scrivo da questa epoca nella quale sto vivendo, così lontana dagli anni in cui è vissuto lei. Mi chiamo Tommaso ho 13 anni e vivo nel 2021 in Italia. Ho letto un breve riassunto della sua vita, preso dalla sua autobiografia; la storia che mi ha più colpito è quella che riguarda la sua infanzia e l'amicizia, poi purtroppo interrotta, con quel bambino bianco, e di come lei non riuscisse a capire il motivo di questa fine(spiegata dai suoi genitori). Quante lotte poi da allora, portate avanti per i diritti civili dei neri d'America, sempre con il modello della non-violenza; ho letto anche del viaggio in autobus fatto in piedi per 140 km, di quando eravate costretti a non poter camminare nemmeno sullo stesso marciapiede dei bianchi, fino al caso di Rosa Parks che portò poi la Suprema Corte a dichiarare illegale la segregazione praticata negli autobus. Penso che lei abbia avuto una forza di volontà immensa, e che abbia saputo parlare alla sua gente facendo loro capire come poter uscire dalla segre-

gazione senza rispondere con la stessa violenza subita, e per questo l'ammi-

imporre le proprie idee; quest'anno studierò le Guerre Mondiali e spero



ro. Oggi il mondo in cui vivo è cambiato, anche se trovo alcune similitudini, certo non così marcate; l'Italia oramai è un paese multietnico dove convivono persone di diverse razze, religioni usi e costumi. Certo, a volte la convivenza non è facile, almeno tra gli adulti, specie se chi arriva nel nostro paese non si comporta bene, ed a volte si sente parlare di razzismo! Io invece ho amici di diverse nazionalità, e non ho mai pensato alle diversità anzi, il mio migliore amico è nato in Italia ma è di origine albanese. Penso anch'io come lei che la non-violenza sia la battaglia giusta contro chi invece usa la violenza per

con tutto il cuore che non ne arrivi mai più un'altra. Come le dicevo sono un ragazzino di 13 anni e mi comporto come mi hanno insegnato i miei genitori, rispettando il prossimo senza far del male a nessuno, non è certo con la forza che si risolvono le cose.

Spero che questa mia lettera le arrivi fin lassù, intanto la saluto Martin.

Tommaso Bagnolati 3B

Una studentessa della Scuola Media M.M. Boiardo di Ferrara, tra i vincitori del Premio Nazionale "Versi in Abbazia"

La mia Ferrara

Ferrara, introversa città,
ha giardini segreti dall'antichità,
che dietro le tende rosse e il mattone,
intima, gelosa e paziente nasconde.

Le sue vie di bei palazzi son piene,
e di grandi storie sono state scene,
duchi, scrittori e artisti geniali,
arricchiscono Ferrara da tempi lontani.

In piazza si ammira la Cattedrale,
romanica, gotica, barocca e rinascimentale,
a San Giorgio Martire è dedicata
ed è magnifica la sua facciata.

Lo Scalone d'Onore, Piazza Ariostea e la Certosa,
sono angoli di questa Ferrara meravigliosa,
regna il silenzio sulle belle mura e il ghetto ebraico,
e anche tra le piante del suo orto botanico.

È protagonista un castello imponente,
costruito per la ricca famiglia Estense,
ci visse Lucrezia Borgia, donna affascinante,
e tanti altri di questa famiglia importante.

Altri di loro vissero, invece,
nel Palazzo dei Diamanti, che un D'Este fece,
oggi ospita mostre di grandi artisti,
che ogni anno attirano tanti turisti.

I pennelli di Boldini,
le note di Frescobaldi,
le storie di Antonioni,
le penne di Ariosto e Bassani...
Ferrara è da sempre musa dell'arte,
e si respira genio in ogni sua parte.

del Premio Nazionale di Poesia Versi in abbazia, organizzato dal Comitato Biblioteca Bronziero di Badia Polesine, con il sostegno dell'assessorato alla cultura del Comune e con il patrocinio della Regione Veneto e della Provincia di Rovigo., ha assegnato il secondo premio a Giulia Melato di 2B. Nell'edizione di quest'anno il concorso ha ricevuto ben 782 opere di 435 poeti provenienti da tutta l'Italia. Tre le sezioni in concorso: Adulti, Under 21 e Istituti Scolastici. Tra le poesie premiate c'è un poema d'amore e di ammirazione verso la città di Ferrara, vista attraverso gli occhi curiosi di Giulia che, insieme ad alcuni suoi compagni, ha deciso di partecipare spronata dall'entusiasmo contagioso della sua insegnante di italiano, Isabella Dallapiccola.

(da Il Resto del Carlino)



I VULNERABILI

Incontri a scuola per insegnare l'educazione stradale

Il giorno 18 novembre nella palestra della scuola M.M.Boiardo si è svolto lo spettacolo con il teatrista Filippo Tognazzo, sul tema della sicurezza stradale. L'incontro, dedicato ad alcune classi seconde e terze della scuola, si è svolto nel rispetto delle norme covid. Purtroppo, non essendo a teatro, lo spettacolo si è svolto con maggiori precauzioni e una minore possibilità di interazione con l'attore e formatore: sempre a causa della pandemia, non ha potuto come di consueto pescare le sue "vittime" fra il pubblico per sottoporle a test sul palcoscenico, ma noi ragazzi abbiamo comunque apprezzato ogni

momento senza perdere una sola battuta, pur assistendo a rappresentazioni di diversi dati sulle cause degli incidenti stradali e a degli esempi di precauzione per andare in strada sicuri. Il tutto presentato infatti è stato in modo divertente, con sceneggiature coinvolgenti e scherzose, e con la mitica vena da artista di Filippo Tognazzo, che ha saputo raccontare a noi giovani argomenti non facili in modo efficace, riuscendo a portare il messaggio che desiderava diffondere. È stato un incontro a cui tutti noi avremmo voluto partecipare mille altre volte!



I ragazzi commentano:

- “Non sapevo che lo spazio di frenata di una macchina fosse così lungo”
- “Controllerò se la mia auto ha l'airbag a tendina laterali”
- “Non sono più così sicuro di voler fare immediatamente il patentino”
- “Oltre a non bere, quando si esce la sera bisogna stare attenti anche a non salire con

chi deve guidare e ha bevuto”

- “Il confronto fra il cadere dai piani di un grattacielo e l'impatto di un incidente mi ha molto colpito”
- “Credo che d'ora in poi metterò sempre la cintura anche dietro...”

Sofia Gavioli 3G

Al calar della sera

Riflessioni sulla poesia, a cura della 3G

Alla sera

Forse perché della fatal quiete
Tu sei l'immagine a me sì cara, vieni,
O Sera! E quando ti corteggian liete
Le nubi estive e i zeffiri sereni,
E quando dal nevoso aere inquiete
Tenebre, e lunghe, all'universo meni,
Sempre scendi invocata, e le secrete
Vie del mio cor soavemente tieni.
Vagar mi fai co' miei pensier su l'orme
Che vanno al nulla eterno; e intanto
fugge
Questo reo tempo, e van con lui le tor-
me
Delle cure, onde meco egli si strugge;
E mentre io guardo la tua pace, dorme
Quello spirito guerrier ch'entro mi rug-
ge.

(U. Foscolo)

In questo sonetto, composto da Foscolo nel 1803, il poeta rappresenta la sera come la morte: la sera è il momento di quiete e pace che arriva dopo una giornata lunga e travagliata, come la morte arriva dopo una vita faticosa e piena di problemi. Foscolo percepisce la sera come l'immagine di una morte serena e pacifica: questi pensieri lo portano a isolarsi dal resto del mondo, proprio come un eroe romantico. Tuttavia non mancano le preoccupazioni che pian piano crescono in lui. Mentre Foscolo osserva la sera, che cala tranquilla, anche lo spirito guerriero che dentro di lui solitamente ruggisce, ora dorme. Le sensazioni del poeta sono legate alla ricerca di serenità e di quiete; perciò la sera vista, come la mor-

te, non lo spaventa. Anzi, sembra un rifugio dove non contano più le sue preoccupazioni. Per lui, quindi, la sera è un momento positivo e tanto atteso in cui può finalmente pensare a sé e alla pro-



pria vita, trovando la serenità che non ha durante la giornata. Le sensazioni del poeta mi trasmettono tranquillità, serenità, ma allo stesso tempo anche inquietudine: conosco poche persone a cui piace la morte, ma a parte questo la sua pace eterna mi ha colpito davvero. Io la sera la paragono ad un mantello, che ricopre le città e le campagne. La sera è un abbraccio che ti culla lentamente fino ad arrivare alla notte più profonda, quando la vita viene avvolta dall'ignota oscurità. Se dovessi scrivere il capitolo finale della mia vita sarebbe questo. Il sole che si nasconde dietro l'orizzonte e lascia spazio al cielo infinito, che regala carta bianca all'immaginazione.

A seconda delle stagioni, io vivo questo momento in modo diverso: d'estate, la sera, per me è il tramonto, la cena sotto il portico, all'aperto, i maggiolini che spuntano dalla terra, le rondini che svolazzano cercando zanzare di cui nutrirsi, le passeggiate dopo mangiato, a volte, il tramonto sul mare e la sabbia che sembra diventi d'oro. Mi piace riposarmi all'aria aperta sull'amaca, che mi sfiora i capelli, e le stelle che mi guardano facendomi l'occhiolino. Per me la sera d'estate, quando fa buio tardi, vuol dire fare passeggiate con i miei cani e mangiare fuori, al calar del sole. D'inverno, invece, nella mia mente ci sono il temporale e la pioggia che durano tutta la notte, gli scuri chiusi, le luci calde delle lampadine, una tisana con il miele, il buio delle cinque, una coperta, le calze antiscivolo, e le vellutate calde di zucca con i crostini. Le sere d'inverno cambiano totalmente la mia prospettiva, i lampioni innevati, la coppia degli innamorati che passa ridendo, imbucucati fino ai denti, le impronte sulla neve, e le canzoni natalizie provenienti dalle case. La sera invernale per me è un momento di pace, nel quale tutto il mondo dorme e i miei pensieri e sentimenti si risvegliano e iniziano a turbinare. Il mio corpo stanco e infreddolito si ricopre delle coperte e le mie mani si avvolgono a sé la tazza del Signor Natale. Anche l'inverno è una bella stagione, con la cioccolata calda che ti scalda il cuore guardando le tue serie preferite natalizie che anche se le hai viste mille volte piangi ancora per il finale. Per questo aspetto la sera, perché è il momento in cui io e la mia famiglia ci possiamo sedere intorno a una tavola con un buon cibo che ti riscalda nelle sere d'inverno, o un piatto fresco d'estate. Diverse sono le sere di primavera e d'autunno, la prima, con il sole che si sveglia, la seconda con il sole che si addormenta, la prima vestita di mille colori stravaganti, la seconda, più spoglia, ma entrambe bellissime.

La sera mi piace molto anche perché arriva la luna, che da sempre mi appassiona, perché nelle serate limpide risplende come un diamante nello spazio infinito. Oltre alla serenità la sera invoca in me anche una punta di tristezza: guardando fuori dalla finestra vedo subito il buio anche se è pomeriggio, una tempesta che inzuppa le strade fino a renderle enormi pozzan-



ghere da saltarci dentro; vedo solo stivali da pioggia che camminano sui marciapiedi e sopra di loro tanti ombrelli colorati che danno colore alla città. La sera è un momento per sentirsi comodi con se stessi senza indossare una maschera, quella che si indossa tutti i giorni, senza essere se stessi con chi ti conosce. Io percepisco la sera come un sipario che alla fine di una dura giornata si chiude e lascia spazio al riposo prima dell'inizio di una nuova avventura; la sera è quel momento del giorno in cui passeggi per strada e ti tiri su lo scaldacollo fino a coprirti tutta la faccia perché l'aria fredda pungente ti sfiora come per infastidirti, una provocazione, quando stringi forte la mani in tasca prima che si congelino e guardi la luna che sembra quasi sorridenterti. E mi sento che ogni giorno devo cercare delle chiavi per scoprire o risolvere i miei pensieri che sarebbero le porte che devo aprire.

PLASTIC FREE E LA SENSIBILIZZAZIONE NELLE SCUOLE

Per poter sperare in un reale cambiamento di rotta sul tema ambiente, è necessario far comprendere quelli che sono i rischi ed i pericoli verso cui andiamo incontro, ma anche mostrare con quanta gioia e felicità ognuno di noi possa fare la differenza. Ed è proprio quello che hanno imparato



insieme rivoluzionato la medicina su quello che con dispositivi salvavita, potrebbe essere reso più leggere le aure il contributo tomobili e i jet, consentendo ognuno di tendo di risparmiare carloro per parteburante e inquinare di cipare alla risomeno; salvato vite con luzione del procaschi, incubatrici e atblema. I ragazzi trezzature per rendere possibili sono dimotabile l'acqua.

strati molto informati e disponibili a mettersi

to i ragazzi della scuola in gioco personale-secondaria M. M. Boiardo mente per aiutare il del corso B e C che hanno pianeta. La produzione partecipato al progetto ne e lo sviluppo di di Plastic Free. Piazza migliaia di nuovi prodotti in plastica ha le strade del centro storico avuto un'accelerazione dopo la Seconda guerra mondiale, trasformando l'età moderna in modo così profondo che, oggi, la vita senza plastica sarebbe irricognoscibile. La plastica ha





no una vita di pochi minuti o poche ore, anche se rimangono nell'ambiente per centinaia di anni. Metà di tutta la plastica prodotta è stata realizzata solo negli ultimi

vengono uccisi dalle plastiche: uccelli, pesci e altri organismi marini. Si sa che circa 700 specie, comprese quelle a rischio di estinzione, sono state in qualche modo colpite dalla plastica. E praticamente tutte le specie di uccelli marini mangiano questo materiale. Alcuni

Le comodità offerte dalla plastica, però, hanno portato a una cultura dell'usa e getta che rivela il lato oscuro di questo materiale: oggi le plastiche monouso costituiscono il 40% di tutte quelle prodotte ogni anno. Molti di questi prodotti, ad esempio le buste di plastica o gli involucri per cibo, han-

15 anni; La produzione è aumentata in modo esponenziale dai 2,3 milioni di tonnellate del 1950 ai 448 milioni di tonnellate del 2015. Un dato che dovrebbe raddoppiare



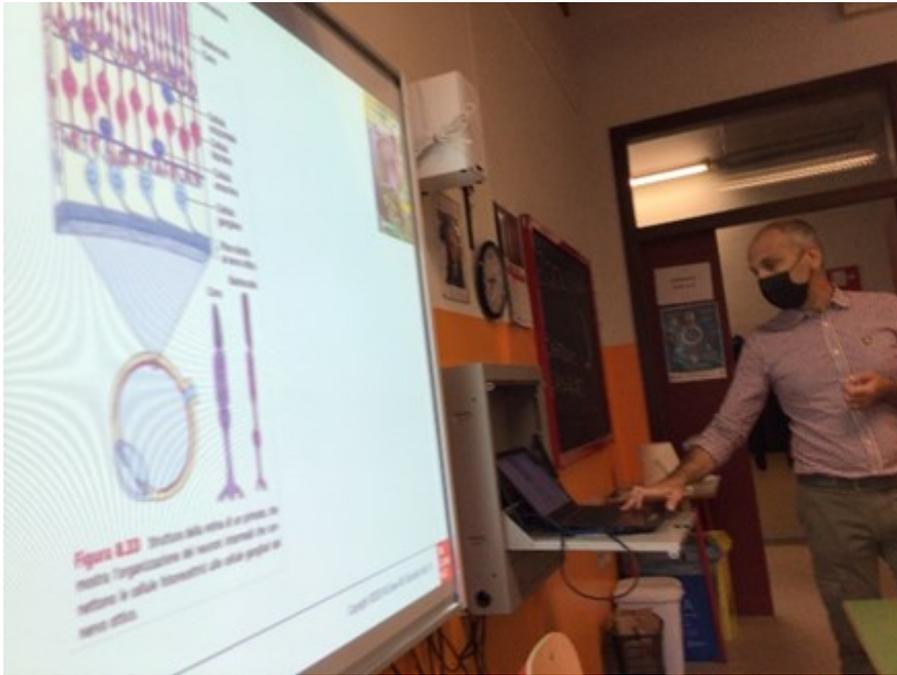
dal 2050. Spesso le plastiche contengono additivi che le rendono più resistenti, più flessibili e durevoli. Molte di queste sostanze, però, possono prolungare la vita dei prodotti nel momento in cui vengono gettati via. Si stima che alcuni possano durare almeno 400 anni prima di degradarsi. Ogni anno milioni di animali

test hanno confermato danni al fegato, danni cellulari e disturbi del sistema riproduttivo che hanno indotto alcune specie, come le ostriche, a produrre meno uova.

Classe 2B



L'UNIVERSITÀ DI FERRARA ENTRA TRA I BANCHI DELLA BOLARDO



e re ha poi risposto alle domande della classe e in particolare gli alunni si sono dimostrati interessati ai meccanismi di nuoto in profondità dei mammiferi marittimi, alle peculiarità dei rettili di grosse dimensioni quali i coccodrilli e ai meccanismi di cambiamento di colore presenti nei camaleonti. La lezione si è conclusa mostrando ai ragazzi un modellino dell'apparato boccale di un pitone, un corno di unghiatore e una pinna dorsale di squalo.

Giovedì 21 ottobre il professor Cristiano Bartolucci, zoologo dell'Università di Ferrara, ha incontrato la classe 2B, per rispondere ad alcune curiosità emerse tra gli alunni affrontando i Vertebrati nella programmazione di scienze. E' stato presentato un approfondimento sulla visione degli animali in cui sono state illustrate le diverse tipologie di visione bicromatica, tricromatica e quadricromatica presenti negli invertebrati e nei vertebrati. Il prof. Bartolucci ha mostrato alcune particolarità come lo straordinario occhio degli insetti che mette a fuoco contemporaneamente oggetti a diverse distanze e in tutte le direzioni

che è oggetto di studio da parte delle nuove tecnologie per la costruzione di telecamere digitali dalle enormi potenzialità. Ed è anche l'occhio dei cefalopodi capace di vedere nelle profondità marine gli animali bioluminescenti. Il professo-

Classe 2B

