

Novità e tradizione: insieme

Annuale cerimonia dei Diplomi: dal corpo di ballo all'eccellenza del Quadriennale, tra musica, canti e spettacolo di gala

COMUNICARE CON UN TWEET? È ORA DI ANDARE OLTRE

Ricomincia l'avventura: otto anni dopo dall'avvio eccoci ancora qui, sempre con tanta voglia - in questo mondo che viaggia ormai a suon di Tweet - di scrivere un po' più di due o trecento di battute e di raccontare un po' di noi. Interessi, pensieri, riflessioni, conoscenze, magari perfino un po' di storia o qualche curiosità. In italiano, in inglese o in spagnolo: perché no? In questo credevamo quando sono nati questi fogli, e in questo crediamo anche oggi, ancora di più.

Comunicare vuol dire - anche - scrivere, e farlo liberamente, soprattutto ciascuno con le proprie capacità e conoscenze, col proprio stile, senza paura dell'altrui giudizio: a volte con l'urgenza di farlo, dettata dalla voglia di tirare fuori quel che da dentro ci spinge, a volte con la semplice voglia di condividere una passione con tutti i nostri lettori. Magari superando i limiti (troppo angusti) di testo di sms o tweet: perché il nostro pensiero, le nostre emozioni, forse valgono di più... Che aspettate a scrivere?

Gianna A. Costa



Comincia l'anno scolastico 2018 - 2019, fino alla novità della scuola secondaria con l'assegnazione delle mostrine alle matricole. Termina l'anno precedente, con la consegna dei diplomi agli studenti che hanno sostenuto la maturità l'estate scorsa.

Servizi pagg. 2 e 3

Coreutico, open day e grandi spettacoli



Open day di presentazione, in occasione anche del 5° anno dalla sua creazione, per il Liceo Coreutico, sotto la direzione artistica dell'étoile Carla Fracci. L'appunta-

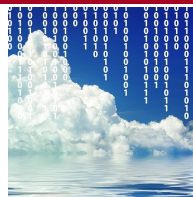
Il crollo della diga del Gleno

La storia inizia nei primi anni del 1900. Siamo in val di Scalve, nell'alta bergamasca: nel 1907 l'ingegner Tosana di Brescia chiede il permesso per lo sfruttamento dell'acqua del torrente Povo. Più tardi il permesso verrà concesso all'ingegner Gmur e quindi alla ditta Galeazzo Viganò,

(Continua a pagina 9)

L'importanza della memoria e il suo abbandono

Servizio a pag. 14



Il nuovo Copyright: l'Europa cambia regole

Servizio a pag. 11



Diplomazia: ma di cosa parliamo?

Anche quest'anno la nostra scuola propone l'alternanza scuola - lavoro in collaborazione con l'associazione United Network, che offre la possibilità di svolgere le ore di alternanza all'estero o in Italia con progetti di simulazione delle Nazioni Unite, quali per esempio BMUN, NHSMUN e IMUN.

Per questo motivo è necessario avere qualche conoscenza, anche solo basilare, sulla struttura della diplomazia. La diplomazia è caratterizzata dalla rappresentatività, che ne è elemento fondante, tanto che già in epoca napoleonica vi erano emissari dell'imperatore e del Papa, presso le reciproche corti, intenti a negoziare nuovi

(Continua a pagina 5)

Redattori Senior: Elvira Bellicini, Riccardo Bernocchi, Guido Pedone.

In redazione: Gaia Bassi, Michele Bramati, Alessandro Donina, Stefano Macchia, Filippo Mondonico.

Collaboratori: Eleonora Arfini, Nicolas Barbieri, Matteo Bramati, Davide Casiraghi, Anna Dossena, Viola Ghitti, Federico Gotti, Alberto Julio Grassi, Lisa Hasan, Filippo Mancuso, Rawane Miftah, Valentina Moretti, Karin Papini, Madhava Redemagni, Camilla Shnitsar, Daniela Signorelli, Baldev Singh, Sara Lucia Zappulla.

Un grazie alla professoressa Genny Biglioli per i testi in inglese - Foto diplomi e coreutico Giorgio Fossati e Riccardo Nichetti

<http://corriereaeronautico.it> - www.istitutoaeronautico.it - www.liceocoreutico.eu

Per informazioni, suggerimenti e contatti: corriereaeronautico@hotmail.it - suggerimenti@outlook.it



Cronaca Nostra

Diplomi '18: tradizione e rinnovamento

Il 28 ottobre si è svolta al Palacreberg Francesco Bonanno, diplomato della Bergamo, come da tradizione, la cerimonia di consegna dei diplomi agli alunni del corso "Corsaro II", diplomati nell'anno scolastico 2017/2018: il nome, anche questo dovuto alla tradizione, fa riferimento a un tipo di aeroplano. Ogni anno di corso infatti è caratterizzato da una specifica assegnazione.

Ad aprire la cerimonia è stato il colonnello Vanni Scacco, docente di circolazione dell'istituto, che non ha mancato di ricordare i valori che lo animano, quali il senso di appartenenza, l'impegno e l'ambizione. A fare la prima comparsa sul palco sono state, come di consueto, le matricole, a cui sono state consegnate le mostrine.

Primo a esibirsi tra gli artisti è stato invece Alessandro Monteleone, che ha intonato una canzone, "Para ti", ispirata alla storia di un orfanotrofio in Bolivia. A questa è seguita "Tutto bene", di

Francesco Bonanno, diplomato della scuola e cantautore.

Poi ha fatto la sua apparizione quella che è la "madrina" della cerimonia da ormai diversi anni, Maria Teresa Ruta.



Insieme al colonnello hanno presentato la collaborazione tra la scuola e il centro di Oncologia Val Seriana e Val Cavallina. Hanno inoltre ringraziato per la loro partecipazione diverse persone presenti, appartenenti all'Aeronautica Militare, all'ENAC, all'ENAV, all'aviazione civile, alle diverse forze armate e al mondo dello spettacolo.

L'applauso più caloroso da parte degli

studenti è andato però, come sempre, al preside Giuseppe Di Giminiani, che ha posto i suoi personali ringraziamenti ai docenti, agli amici e a tutti coloro con cui ha collaborato.

Il preside ha anche rafforzato le precedenti parole del colonnello, ribadendo i concetti di sacrificio e spirito di appartenenza.

A questo punto è cominciata la consegna dei diplomi vera e propria, che è stata intervallata da diverse performance, tra cui ricordiamo quelle eseguite dalle alunne del liceo coreutico, coordinate dalla professoressa Elena De Laurentiis e dall'étoile Carla Fracci, direttrice. Un altro spettacolo che ha lasciato gli spettatori particolarmente meravigliati è stato quello di "Sabbia e musica": sono stati fatti alcuni disegni utilizzando la sabbia, sotto i quali sono state suonate le note di diversi celebri cantautori italiani.

Michele Bramati, 3 A Scientifico

Open day: si parla di superiori e medie

Scuola aperta l'1 e il 2 dicembre, per l'annuale Open Day dell'Istituto Aeronautico finalizzato a presentare a tutti gli interessati e ai curiosi l'istituto tecnico della logistica e dei trasporti, il liceo scientifico aeronautico e il liceo scientifico quadriennale, nato proprio quest'anno grazie a una sperimentazione concessa dal Ministero alla nostra scuola, tra le 92 selezionate in Italia - con la prima classe. Per quanto riguarda quest'ultimo, oltre tutto, si tratta dell'unico liceo scientifico puro quadriennale della provincia di Bergamo: un'occasione per creare una sezione di eccel-

lenza, con un programma di studio articolato su quattro anni anziché sui canonici cinque. Ad accogliere aspiranti studenti del prossimo anno e le loro famiglie, saranno gli stessi studenti dell'Istituto, con la presenza di alcuni insegnanti e del preside, professor Giuseppe Di Giminiani: lo scopo è quello, letteralmente, di aprire tutte le porte della scuola e permettere ai futuri studenti di vedere una realtà unica, in cui non solo gli studenti studiano e lavorano, ma in cui diventano una grande famiglia. I ragazzi e le loro famiglie potranno così vedere in

anteprima non solo gli ambienti comuni, le aule con i maxi schermi touch per le lezioni, ma anche ad esempio il laboratorio di fisica e chimica, e il simulatore di volo.

L'appuntamento per quanto riguarda sabato 1 è a partire dalle 15 la scuola secondaria di secondo grado.

La vera novità di quest'anno, però, sarà il pomeriggio del giorno successivo, domenica 2 dicembre sempre a partire dalle 15: a essere presentata, in questo caso, sarà un'idea tutta nuova, vale a dire la scuola secondaria di primo grado.

Le scuole medie, infatti, ancora non sono presenti nell'Istituto.

Il progetto, ultimata la costruzione ormai a buon punto accanto alla scuola, vede la loro realizzazione a partire dal prossimo anno scolastico con i primi studenti: anche per loro varrà la scelta di un'educazione nel segno dell'avanguardia.



Scuola Secondaria Primo Grado
ANTONIO LOCATELLI

Open Day - Medie

02 dic, 15:00 |
Istituto Aeronautico Antonio Locatelli

Liceo Coreutico, da 5 anni sempre più al top



Anche il Liceo Coreutico "Locatelli" apre le porte al pubblico e, soprattutto, ai nuovi aspiranti alunni e ai loro familiari. L'appuntamento è per domenica 2 dicembre, a partire dalle 9 del mattino.

L'occasione verrà sfruttata per presentare la scuola di ballo, coordinata dalla professoressa **Elena De Laurentiis** fin dalla sua apertura, nell'anno scolastico 2013 - 2014, e con al direzione artistica a partire dall'anno scolastico 2015 - 2016 dell'étoile **Carla Fracci**, sempre presente col suo consiglio e col suo supporto per accompagnare le ballerine (e i ballerini) sia nel momento dell'apprendimento che in quello delle tante esibizioni pubbliche e dei successi che vengono raccolti nei vari concorsi nazionali, testimonianza diretta del loro impegno.

Ultimi impegni del corpo di ballo, dopo le fatiche di fine anno scolastico scorso e dell'estate, sono stati due appuntamenti importanti per la nostra scuola e la sede di Grottammare: la consegna annuale dei diplomi.

Nel caso di Bergamo il corpo di ballo si è esibito ripetutamente, come negli anni scorsi, sul palco del **Palacreberg**,

mentre per Grottammare la scelta è caduta sul **teatro Verdi** di San Benedetto del Tronto.

Tra le "fatiche" di fine anno, va almeno accennata la partecipazione di alcune allieve a esibizioni del ballerino di fama internazionale **Roberto Bolle** (On dance, accendiamo la danza).

Molte le altre accademie e i festival nazionali e internazionali che hanno visto la partecipazione delle nostre ballerine; tra queste la English National Ballet School, la London Contemporary Dance School e la PineApple Dance School di **Londra**; l'Accademia nazionale di danza di **Roma**; l'accademia di Ballo Teatro alla Scala di **Milano**; la International School of Contemporary Dance di **Monaco**; la Oliva



Contemporary Dance Project di **Verona**; l'International Dance Festival di **Vienna**; l'International Dance Festival e la Joffrey Ballet School di **New York**; e IB Stage di **Barcellona**.

La Redazione

Da BgScienza alla ricerca in Lombardia

Dal concorso regionale "Lombardia è Ricerca" fino ad arrivare alla manifestazione internazionale di Bergamo-Scienza, la nostra scuola si è distinta anche quest'anno per le interessanti proposte che sono state presentate.

In particolare al concorso "Lombardia è Ricerca", seconda edizione, la nostra scuola ha ottenuto un ottimo piazzamento con lo Schiascopio Laser, uno strumento utilizzabile per verificare il difetto visivo delle persone. La premiazione si è



svolta giovedì 8 novembre presso il teatro Alla Scala di Milano, alla presenza delle massime autorità civili e militari della regione e con interventi di grandi personalità televisive e sportive a livello nazionale, tra i quali il noto presentatore Gerri Scotti.

A Bergamo Scienza, invece, come da parecchi anni, la nostra scuola si è distinta per gli esperimenti particolarmente elaborati e interessanti riprodotti e illustrati.

In questa

edizione in particolare il nostro istituto ha presentato, tra l'altro, proprio lo Schiascopio Laser, già citato per il concorso "Lombardia è Ricerca", la bilancia di Kavendish per la pesatura della terra e ancora altri interessantissimi esperimenti, che hanno affascinato gli spettatori di ogni fascia di età.

Come da ormai 5 anni, a organizzare il laboratorio e a gestirlo ha provveduto il professor Ferdinando Catalano, abile scienziato specializzato nelle attività di laboratorio e insegnante di Fisica presso la nostra scuola per le classi del biennio.

Guido Pedone, 5 B Scientifico



BERGAMOSCIENZA

Nove premi: uno stimolo per maturare

La scommessa è quella di fare sempre meglio, di trovare ogni volta qualcosa di nuovo: uno spunto, un tema, una riflessione, un cambiamento grafico magari.

E alla fine il riconoscimento del lavoro arriva: puntuale, che riempie di soddisfazione e voglia di farlo ancora. Adesso è il momento di gridarlo forte: abbiamo vinto. Per l'ottava e la nona volta in pochi anni. E a livello nazionale.

È la storia del nostro giornale scolastico, nato quasi per caso e cresciuto come per gioco: una scommessa, dicevamo, che stiamo vincendo mettendoci in gioco ogni volta e che ogni volta riempie di soddisfazione non solo tutti

i ragazzi che consegnano alle sue pagine le loro parole e i loro pensieri, ma tutta la scuola con loro. Poche settimane fa una delegazione della redazione ha raggiunto Piancastagnaio, nel senese: lì abbiamo ottenuto per la seconda volta consecutiva il premio "Penne Sconosciute", XX edizione, con l'aggiunta del riconoscimento come testata tra le più premiate e partecipanti.

Una gita all'insegna dell'allegria, del festeggiamento, del riconoscimento anche di qualche piccolo sacrificio, che abbiamo vissuto in nome e per conto del nostro Istituto: guardando altri giornali e altre redazioni, vedendo il loro lavoro, ma anche ammirando posti nuovi.

Quasi contemporaneamente alla gita un'altra soddisfazione ci ha raggiunti: la notizia della vincita, per il quarto anno consecutivo, anche del premio "Giornalista per un giorno", organizzato e gestito dall'Associazione nazionale di giornalismo scolastico. Per i primi tre anni la



Dall'alto: l'attestato ricevuto e foto di gruppo sulla sommità della Rocca

premiatura si è svolta a Chianciano Terme, quest'anno sarà a Pescara. A questi riconoscimenti del nostro impegno si sono aggiunti anche i due premi assegnati dall'Ordine Nazionale Giornalisti - "Fare il giornale nelle Scuole" - gli scorsi due anni a Cesena e uno, lo scorso anno a Manocalzati, provincia di Avellino, al concorso nazionale "Carminio Scianguetta". Non sono i premi a renderci contenti, o meglio non sono solo quelli: per noi sono solo un segnale che stiamo facendo un buon lavoro, e sono uno sprone a farlo sempre meglio.

Dalla miniera di mercurio alla Marcellina

Di Piancastagnaio e Abbadia San Salvatore, due piccole cittadine sul monte Amiata, in provincia di Siena, meta dell'ultima premiazione al Corriere dell'Aeronautico, i bei ricordi sono tanti: dalla cerimonia alla rocca Aldobrandesca col vento che ci spostava da un lato all'altro come se fossimo un nulla, dai castagneti ai due borghi medievali.

Due però no, ben differenziali: il vissuto per mento, nella



forse spiccatamente l'un buio, da noi qualche profondità dell'ex miniera di mercurio

dell'Amiata, e il magico negozio della Marcellina, ad Abbadia San Salvatore. Il primo è il luogo del lavoro, del ricordo, della sofferenza

di una popolazione, che di quel lavoro - il minatore, per di più di un minerale potenzialmente pericoloso - è vissuta per decenni: nelle gallerie, per trenta interminabili secondi, abbiamo provato la stretta al cuore di chi quel nero assoluto lo ha avuto come compagno di vita.

Il secondo è la bandiera della tradizione, il magico angolo del commercio locale: un minuscolo bazar - forse tre metri per due, non di più - dove si può trovare di tutto, crediamo dagli stuzzicadenti al quadrimotore probabilmente, tanta è la magia d'altri tempi che avvolge il luogo e soprattutto lei, quella che per tutti, anche per noi, è subito stata "la Marcellina", l'unica a sapersi muovere in quel suo habitat così fuori dal tempo.



Il negozio della Marcellina. Accanto Rocca e miniera

Diplomazia: materia ostica, da scoprire

(Continua da pagina 1)

trattati e a rafforzare le delicate relazioni tra i due capi di Stato. Di norma, nell'ordinamento internazionale contemporaneo, l'effettiva assunzione delle responsabilità connesse alla rappresentatività è condizionata dall'accettazione delle credenziali da parte delle autorità competenti dello Stato accreditante.

Altri caratteri importanti della diplomazia sono il bilateralismo e il multilateralismo: del primo si trova riscontro nell'ordinario rapporto tra due Nazioni (quando cioè una accetta di avere rapporti con l'altra e viceversa); il secondo, invece, lo si può osservare nelle associazioni internazionali quali le Nazioni Unite.

Terza nota fondamentale della diplomazia è rappresentata dall'immunità di cui gode il personale diplomatico e il diritto di extraterritorialità della sede della rappresentanza, come sancito dalla convenzione di Vienna del 1961. Infatti queste disposizioni sono necessarie a mantenere sicura e protetta sia la condizione e lo status personale dell'ambasciatore, sia quelli dei luoghi dove si svolge la sua attività e quella del personale con lui collaborante nell'espletamento quotidiano delle funzioni a lui demandate.

Dal punto di vista gerarchico, sempre con riferimento all'ordinamento dello Stato accreditante così come stabilito dal diritto internazionale, l'ambasciatore – attualmente – riveste una posizione di rilievo che, se non coincidente con quella del Capo dello Stato accreditante, pone tuttavia a tutela del diplomatico garanzie e privilegi particolari e propri della funzione.

Molto importante è la divisione dei ruoli del personale diplomatico che si articola all'interno di una rappresentanza; infatti spesso e volentieri molti ruoli sono poco conosciuti per via della complessità degli stessi: l'ambasciatore è l'agente diplomatico di più alto livello, viene posto a capo di una missione (ambasciata), ha la possibilità di portare con sé la sua famiglia, i suoi segretari o consulenti. L'ambasciatore può essere inviato presso Organizzazioni Internazionali o presso Conferenze Internazionali che durano per lunghi periodi. Inoltre, ha bisogno di essere accreditato. Per questo il Ministro degli affari esteri dello Stato accreditante, tramite una lettera di credenziali, propone l'ambasciatore designato allo Stato accreditatario come proprio rappresentante ufficiale.

Il ministro plenipotenziario è invece come un inviato straordinario, una figura di rango leggermente inferiore a quella dell'ambasciatore, con incarichi ben definiti all'interno di un'ambasciata. L'incaricato d'affari è un consigliere d'ambasciata che può temporaneamente assumere il ruolo dell'ambasciatore che in quel momento si trovi impossibilitato ad assolvere tale funzione. Gli addetti o attaché sono invece segretari d'ambasciata specializzati in alcuni settori quali quello navale, quello militare, quello economico, e altri; assolvono servizi specializzati. I segretari d'ambasciata sono membri del personale diplomatico e assolvono le diverse mansioni correlate all'ambito di specializzazione e all'anzianità di servizio.

I consoli sono anch'essi funzionari del ministero degli affari esteri o del corrispettivo dello stato accreditante e svolgono la loro attività presso un consolato: sono i funzionari attraverso i quali

lo Stato esercita attività del suo diritto interno presso uno Stato straniero, per esempio il rilascio di passaporti e di visti. Tutelati dal diritto privato, possono svolgere gli affari di ambasciatore solo in casi eccezionali. Ogni loro attività è disciplinata dalla conferenza di Vienna del 1963.

Il console onorario è un'ulteriore figura della diplomazia: anch'egli si occupa della risoluzione di problemi burocratici nel paese in cui opera. Al contrario però del console e delle altre funzioni della diplomazia, può non essere un funzionario del ministero degli affari esteri, o del corrispettivo dello Stato accreditante. Certamente questa breve descrizione dei ruoli e della struttura della diplomazia non può essere assolutamente esaustiva, soprattutto poiché i tecnicismi giuridici e politici sono assolutamente più complessi e soprattutto richiederebbero diversi manuali.

Per le simulazioni che United Network propone si parla di diplomazia multilaterale: infatti vengono simulate le azioni che vengono svolte dalle Nazioni Unite, organismo internazionale che è composto da quasi tutte le nazioni del mondo e si struttura in diversi comitati e organi, tra cui il segretario generale, il consiglio di sicurezza e l'assemblea generale che ha luogo ogni anno a New York, nel periodo settembre - ottobre.

Guido Jr Maria Pedone, 5 B Scientifico



L'esperienza ONU dello scorso anno

Storie Nostre

Dal "Locatelli" alla "Morosini": in pole

Non ha vinto un concorso, bensì una sfida contro i propri limiti, allenandosi per superare prove fisiche, studiando per superare test teorici e classificandosi tra i primi venti vincitori del concorso, in una posizione di tutto rispetto.

È stato così che quest'anno la mia classe ha perso un alunno, Giacomo Trezzi: ci ha lasciati per frequentare la Scuola Navale Militare "Francesco Morosini" di Venezia. Ho la fortuna di essere rimasto in contatto con lui, di sentirlo praticamente ogni fine settimana, e di sapere come si trova lontano da noi, in un mondo totalmente diverso dal nostro e dalla nostra concezione di adolescenza.

Come ti trovi?

(Ride) Beh, tutto sommato mi trovo bene: sto conoscendo i miei compagni di corso, sono quasi tutti del sud d'Italia. I primi giorni sono stati i più duri dato che sono entrato in una realtà nuova, nemmeno lontanamente vicina a quella del "Locatelli", ma ora mi trovo bene: ci sono alcuni dei miei compagni di corso che mi stanno particolarmente simpatici, altri meno.

Come si articola la tua giornata?

Tutte le mattine alle sei e mezza suona la tromba: dobbiamo alzarci, fare il cubo con le lenzuola, andare in bagno, che fortunatamente ho in camera, per poi tornare in camera e fare il letto, sempre se il cubo è stato fatto a dovere. Dobbiamo poi scendere per essere inquadrati, messi in una specie di formazione: i superiori ci controllano l'uniforme e controllano se la barba è stata fatta e soprattutto se gli anfi sono stati lucidati, poi ci portano a far

colazione.

E lo studio?

Dalle otto all'una abbiamo lezione. Subito dopo veniamo inquadrati per andare a pranzo. Al pomeriggio di solito facciamo compiti o sport: una particolarità è la molta attività fisica che siamo tenuti a svolgere; io ho fatto solo pallavolo per ora, ma alcuni miei compagni di corso hanno fatto una specie

posita cassetta se ci è stato permesso di usarli. Alle dieci e mezza abbiamo l'ordine del silenzio: non potremmo nemmeno parlare tra noi una volta in camera.

In quanti siete in camera?

Per ora siamo in quattro in uno spazio molto piccolo, ma per fortuna l'inquadramento militare ci obbliga a tenere molto ordine e quindi ci stiamo bene.

Qual è stato il cambiamento che più ti ha colpito?

Beh, di certo la libertà che avevo al convitto del "Locatelli": poter salire in camera quando volevo, non essere obbligato a determinati ritmi e non dover essere sempre perfetto, sia nella divisa che nella persona. Poi un po' mi mancava anche voi.

Consigli di provare a entrare nelle scuole militari?

Se si vuole diventare militari è un'esperienza da provare, anche solo per la fase concorsuale: è importante sapere come funzionano la storia delle graduatorie e il concorso in sé, dato che sono concetti che prima o poi un aspirante militare deve affrontare. La stessa scuola



Giacomo Trezzi nella sua nuova divisa

di canottaggio, molto simile al modo di remare dei gondolieri. Alla fine di ogni allenamento, di qualunque tipo sia, ci fanno "pompare" con una serie interminabile di piegamenti sulle braccia. Prima di cena abbiamo due ore di studio e il tempo per lavarci. Dopo cena abbiamo circa due ore in cui possiamo parlare o finire di studiare, dato che in camera non ci è permesso farlo se non in casi eccezionali. Verso le dieci ci viene ordinato di andare in camera, lasciando i cellulari in un'ap-

militare ovviamente prepara per l'accademia e per la vita da soldato. Bisogna essere seriamente motivati però, altrimenti non ha molto senso provarci. Per ora sto vivendo un'esperienza difficile quanto affascinante, che giustamente consiglio ma non a tutti: se qualcuno aspira all'accademia deve assaggiare questo mondo e una scuola militare è il migliore dei modi per farlo.

Alessandro Donina, 3 A Scientifico

Douhet, impegno per raggiungere le stelle

Marianna Ruggeri, 16 anni, ex studentessa del Liceo Scientifico Aeronautico, dopo un faticoso concorso è riuscita a guadagnarsi un posto nella prestigiosa scuola superiore militare "Giulio Douhet" a Firenze. La sua determinazione, la sua passione e i numerosi sacrifici la stanno portando a realizzare giorno dopo giorno il suo sogno: raggiungere lo spazio.

Ciao Mary, come stai? Da quest'anno, dopo molta fatica, hai intrapreso un nuovo percorso alla Giulio Douhet. È dura?

Ciao. Ora sto bene. Ma il primo periodo è stato durissimo: la nostalgia di casa e degli amici, abituarsi ai ritmi e a tutte le cose da fare... in soli due mesi ho iniziato a fare cose che mai avrei creduto possibili.

Sicuramente quelle che era la tua vita quotidiana è cambiata parecchio. Ora com'è la tua "giornata tipo"?

È completamente diversa... Sveglia alle 6,30 (7,45 la domenica), i minuti di "pratiche" dipendono dall'anno (il primo in genere deve arrivare a 8). Bisogna fare il cubo del letto, lucidare le scarpe, mettersi la divisa e scendere in adunata. Poi, alle 7,10 c'è l'alzabandiera e a seguire colazione. Le lezioni iniziano alle 7,40 e possono essere 6, 7 o 8 ore al giorno: dipende dalla classe e dal suo andamento, se è necessario vengono aggiunte lezioni extra. Generalmente dalle 15,10 alle 17,15 se si è specializzati in qualche sport si ha allenamento oppure vengono proposti incontri, riunioni o altre attività. Il tempo per studiare va dalle 17,30 alle 20 circa, ora di cena. Successivamente c'è ancora tempo per studiare oppure altre attività, come canto o strumento. Il silenzio suona alle 22,30 e i minuti di "pratiche" dipendono anche qui dall'anno. La sera bisogna farsi la doccia, lucidare le scarpe, cubare la divisa e fare il letto... è tutto scandito non al minuto, ma al secondo.

Decisamente più dura di quanto ci si aspetti.. ma facciamo un passo indietro. Per quale motivo hai deciso di intraprendere questo percorso e tentare di entrare alla Douhet?

Sin da piccola mi incantavo a guardare il cielo e le stelle, sognavo di raggiungere lo spazio. E il sogno è sempre rimasto quello, motivo per cui mi ero iscritta all'Aeronautico. Al primo anno di liceo, sentendo parlare alcuni ragazzi che

volevano tentare il concorso, sono venuta a conoscenza della Douhet. Così ho deciso di andare a vedere la scuola: è stato amore a prima vista, ero certa di volerci entrare.

E parlando di Aeronautico, ti manca il Locatelli? E i tuoi compagni? Come ti trovi con quelli attuali?

Mi mancano tantissimo! Come del resto un po' mi mancano anche tutte le comodità di una vita normale... Come corso e classe mi trovo molto bene, siamo 18 ragazze e 27

ragazzi (credo uno dei corsi con più presenza femminile in assoluto), e, del resto, vivendo ogni momento della giornata insieme stiamo diventando come fratelli.

Affrontare ogni difficoltà con loro sicuramente vi porta a essere come una grande famiglia. Ma riguardo la scuola, ti aspettavi che sarebbe stata così dura?

Non completamente. È difficile immaginarsi concretamente una vita diversa da quella di tutti i giorni. E, se devo essere sincera, il primo mese è stato devastante: ci hanno un po' messi alla

prova, per vedere chi era in grado di resistere. Ma, superato quello, è diventato tutto più "leggero" e quotidiano.

Un consiglio che daresti a chi volesse tentare di prendere la tua stessa

strada?

Mettere impegno in tutto quello che si fa fin dal primo momento. Studiare sempre con costanza e non lasciare tutto a fine anno pensando di studiare a memoria la banca dati. Perché recuperare è difficile, soprattutto qui dentro, visto che il tempo per studiare è veramente limitato. E poi metterci passione e determinazione, perché se ci si pone un obiettivo e lo si vuole raggiungere a tutti i costi, la costanza e l'impegno già ci dovrebbero essere.

Gaia Bassi e Filippo Mondonico, 3 A Scientifico



Marianna Ruggeri in divisa militare

Terza Pagina

Pickelhaube, simbolo di un'epoca

di Riccardo Bernocchi, 5 B Scientifico

All'indomani del centesimo anniversario della Prima Guerra Mondiale guardiamo come antichi oggetti da collezionismo i reperti di quel conflitto che, un secolo fa, sconvolse l'Europa e il Mondo intero. Quelli che oggi sono reperti bellici o uniformi, un tempo erano parte integrante della vita dei loro proprietari.

Ogni cimelio, dal più banale al più raro e pregiato, racchiude dentro di sé una storia molte volte sconosciuta.

Tra i più grandi simboli di quell'antica Europa, che scomparve dopo la fine del primo conflitto mondiale, abbiamo l'elmetto con il chiodo, il **Pickelhaube**, massimo simbolo del militarismo prussiano.

Le origini di questo copricapo sono antiche e risalgono al XIX secolo. L'elmetto, nella forma e struttura a noi nota, risale al 1842 quando il re Federico Guglielmo IV di Prussia lo fece adottare per la fanteria prussiana. Altre nazioni, come la Russia, lo avevano in dotazione e ancora oggi in alcuni paesi, come Norvegia e Inghilterra, è utilizza-



del sottogola (laccio con il quale l'elmo veniva assicurato alla testa): due coccarde rotonde colorate, quella di destra con i colori nazionali (nero, bianco e rosso) e quella di sinistra con i colori della provincia di provenienza del reparto.

La Prima Guerra Mondiale spinse i tedeschi ad apportare varie modifiche al Pickelhaube. Già nel 1892, per diminuire la visibilità delle componenti metalliche, era stata prodotta una copertura in tela di colore marrone chiaro e, dopo il 1916, di colore "grigio da campo". Il numero del reparto veniva segnato inizialmente in rosso, e dal 1914, sempre con lo scopo di ridurre la visibilità, in verde, sulla parte frontale. Altre modifiche vennero apportate al copricapo, sia per

renderlo più funzionale, sia a causa della scarsità di materie prime, come ad esempio il cuoio.

Come tutti i copricapi indossati durante la Grande Guerra dai soldati delle diverse nazioni, anche il Pickelhaube, mostrò sin dall'inizio la sua fragilità. Infatti l'elmo non era in grado di proteggere la testa dalle pallottole o dagli shrapnel, proiettili riempiti di sfere metalliche che prima di impattare al suolo esplodevano.

La battaglia di Verdun, nel 1916, sancì il definitivo e inesorabile declino del Pickelhaube che venne gradualmente sostituito con un nuovo elmetto, divenuto poi celebre nella Seconda Guerra Mondiale: lo Stahlhelm (elmetto d'acciaio).

Anche il Pickelhaube non sopravvisse alla guerra e all'inesorabile sviluppo bellico. Rimane comunque il simbolo di un'Europa che è ormai solo un lontano ricordo e un pezzo ricercato dai collezionisti di reperti militari di tutto il mondo.

Dall'alto: tre esempi di Pickelhaube, elmetto ricoperto, soldati in trincea

to da vari reparti.

Fatto di cuoio bollito e rinforzato con placche metalliche color argento o oro, il copricapo era caratterizzato dalla punta metallica, che in certe ricorrenze poteva essere sostituita, per gli ufficiali in alta uniforme e per alcune unità, da un supporto metallico con piume. Per i reparti dell'artiglieria la punta era sostituita da una sfera, simboleggiante una palla di cannone.

Altri elementi caratteristici del Pickelhaube erano l'ornamentale placca frontale, dalla quale si poteva dedurre la regione o la provincia di provenienza del reparto, e le placche di attacco

Un pensiero sulla guerra, una poesia che, si spera, sia la prima di una pagina che vorremmo creare, una sorta di Poet's Corner.

Agosto 1914

La guerra è come un mare di morti

Che nel silenzio giacciono lasciando solo ricordi

Ora là immobili di loro restano solo le lacrime dei parenti

Ed il ritorno lamentoso dei feriti che lascia cicatrici perenni nelle menti.

Madhava Redemagni, 5 B Tecnico

La diga del Gleno, un crollo preannunciato

(Continua da pagina 1)

da Truggio, in provincia di Milano. È una ditta tessile e per questo ha molto bisogno di energia elettrica. Il progetto consiste in una diga a gravità costruita in località Pian del Gleno: uno sbarramento verticale che si oppone alla forza dell'acqua grazie al suo peso, la **diga del Gleno**.

Nel 1917 la ditta Viganò inizia i lavori di costruzione della diga anche se il progetto non è ancora stato approvato dal Genio Civile, e appalta i lavori di costruzione della diga a una ditta di Milano. Gli operai sono pagati a cottimo perciò lavorano velocemente e male. Abbiamo testimonianze di persone che hanno visto con i loro



La diga del Gleno oggi, con la parte centrale mancante

occhi che i ferri usati erano vecchi e alcuni provenivano, si dice, dalla prima guerra mondiale.

Una donna di Corna, uno dei paesi distrutti dall'acqua, ha detto che il padre le intimava di scappare perché in Val di Scalve girava la voce che la diga che si stava costruendo sarebbe crollata e che quindi avrebbe travolto i paesi sottostanti. Nel 1921 il progetto viene cambiato: sopra la base della diga a gravità, sarebbe stata costruita una diga ad archi multipli.

All'epoca la diga ad archi multipli era una novità. Era appena terminata la costruzione di una diga di questo tipo in Sardegna e, per essere al passo con le innovazioni, si decide di seguire il loro esempio.

Il cambio di progetto è, probabilmente, uno degli eventi scatenanti la caduta dello sbarramento. Se il progetto non avesse subito variazioni forse la diga non sarebbe caduta. Gli archi multipli vengono "appoggiati" alla base della diga senza fissarli adeguatamente. I lavori continuano fino all'ottobre del 1923, quando la diga è riempita per la prima volta in seguito a precipitazioni. Il brutto tempo prosegue fino a metà novembre, quando si registrano

fuoriuscite di acqua dallo sbarramento. Il primo dicembre alle 6,30 il guardiano della diga, Morzenti, sente forti rumori ed esce per controllare cosa sta accadendo. Alza gli occhi e si vede i pezzi di diga cadere addosso. Allora scappa verso la montagna.

Alle 7,15 i dieci archi centrali della diga

raccontano che quando l'acqua si è calmata i cadaveri galleggiavano sui laghi che si erano formati.

Dopo Mazzunno c'è Gorzone, una frazione di Boario, dove però non si registrano danni. A Gorzone l'acqua è frenata da alcune rocce che ostruiscono il passaggio, così quando riesce a passare

riacquista una notevole velocità. Proprio per questo quando l'acqua raggiunge Corna, il paese più popolato di questa triste storia, rade al suolo tutto quello che trova sulla sua strada.

Solo a questo punto l'acqua si calma, raggiunge il lago d'Iseo e lascia dietro di sé circa 360 morti accertati (ma alcune stime superano i 500) e molti

crollano portando con sé dai 5 ai 6 feriti.

milioni di metri cubi d'acqua. Il primo paese che l'acqua raggiunge è Bueggio, dove vengono distrutte la chiesa e alcune case. Poi tocca a Dezzo, un paese diviso a metà dal corso del fiume omonimo. Le case sulla riva sinistra sono rase al suolo, mentre la parte a destra del fiume si salva per la presenza di un grande masso che devia il corso dell'acqua.

La val di Scalve è unita alla val Camonica dalla via Mala, una strada in alcuni tratti a strapiombo sul fiume. Questa via viene totalmente distrutta dall'acqua che scende a valle, perciò per molti giorni sarà impossibile raggiungere la val di Scalve dalla provincia di Brescia. Dopo la via Mala si trova il paese di Angolo Terme, dove però non ci sono danni, a parte la distruzione del ponte principale.

Si registrano morti a Mazzunno, ora frazione di Angolo Terme, ma che a quel tempo era comune a sé. Qui l'acqua distrugge la centrale idroelettrica, che in seguito è stata ricostruita ed è ancora funzionante. Sulle rive del fiume c'è il cimitero di Mazzunno, l'acqua lo abbatte e porta con sé i cadaveri. I mazzunnesi che erano presenti hanno

feriti.

A seguito di questa catastrofe il re Vittorio Emanuele II, visita Boario, vicino a Corna, e Dezzo, per manifestare cordoglio ai sopravvissuti e vedere con i suoi occhi la distruzione. Il 2 dicembre anche Gabriele d'Annunzio visita i due paesi, a cui dona una somma di denaro non indifferente. Viene avviata un'inchiesta per capire di chi sia la colpa del crollo: viene imputato Virgilio Viganò, che dirigeva i lavori alla diga. Muore prima di andare in carcere. Durante il processo emerge che la causa principale del crollo è che gli operai riempivano la costruzione con materiali scadenti. È contato molto anche il cambio di progetto, non adatto.

Dove una volta c'era il bacino della diga, ora c'è un laghetto bellissimo, diventato meta turistica. Tante famiglie portano i figli ad ammirare la maestosità dei resti della diga e a raccontare loro un pezzo di storia locale. Io abito ad Angolo Terme, un paesino che ha vissuto in prima persona la tragedia della caduta della diga del Gleno. Credo che sia importante conoscere la storia per fare in modo che nessuno più commetta gli stessi errori.

Viola Ghitti, 1 A Scientifico

Vita di Galileo o, piuttosto, riflessione?

di Elvira Bellicini, 4 A Scientifico

Per capire un'opera, serve capirne e conoscerne l'autore. E della "Vita di Galileo", opera di cui ci occupiamo, l'autore è Bertolt Brecht, drammaturgo, poeta, regista teatrale, tra i più grandi del Novecento (nasce il 10 febbraio 1898 in Germania). Le prime esperienze teatrali sono a Monaco e, nel 1928, raggiunge un grande successo con la rappresentazione dell'Opera da tre soldi. Nel 1933, quando sale al potere il nazismo, l'autore aderisce al marxismo e, all'avvento di Hitler, lascia la Germania e si stabilisce in Danimarca. Dopo aver peregrinato per 15 anni, nel 1941 approda sul continente americano, che abbandona alla fine del conflitto mondiale per rifugiarsi a Berlino, dove muore il 14 agosto 1956.

Nel corso della sua carriera, Brecht elabora una sua teoria del teatro, che chiama epico per distinguerlo da quello della tradizione borghese. Il teatro Brechtiano non produce illusioni nello spettatore, anzi provoca riflessioni, idee, pensieri, che lo portano a giudicare i personaggi e le vicende, ma soprattutto a non immedesimarsi nelle stesse. Lo scopo di Brecht, dunque, non è intrattenere lo spettatore, ma farlo ragionare. Nel suo teatro si assiste a una descrizione scientifica della realtà, con un'attenta rappresentazione dei contrasti e dei dissidi sociali.

"Leben des Galilei", o "**La Vita di Galileo**", è un'opera teatrale di cui esistono numerose versioni e revisioni. Le principali risalgono ai periodi danese, statunitense e berlinese: rispettivamente 1938-1939, 1944-1945 e 1948-1953. È un dramma d'attualità che ripercorre la vita, le scoperte e le controversie in cui fu coinvolto Galileo dal periodo dell'insegnamento di matematica all'Università di Padova (1592-1610), al periodo seguente all'abiura (1633). Quest'opera non intende raccontare la vita di Galileo: Brecht si concentra infatti sull'operato scientifico di Galilei, tralasciando l'infanzia del protagonista e puntando i riflettori sul processo d'inquisizione e sull'abiura dello scienziato.

In tutte le versioni dell'opera la figura di Galilei è complessa e variegata. Il protagonista non rappresenta il convenzionale scienziato alieno alla quotidianità. Galileo è un uomo scaltro e non immune alle debolezze: nella prima stesura dell'opera, l'abiura dello scienziato viene mostrata come

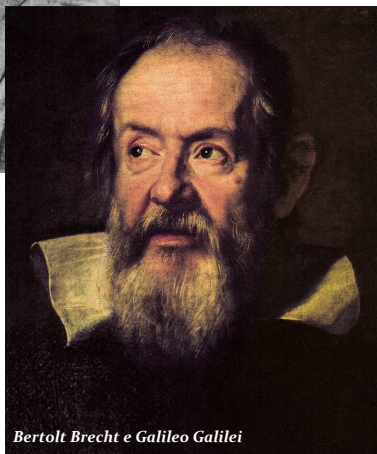
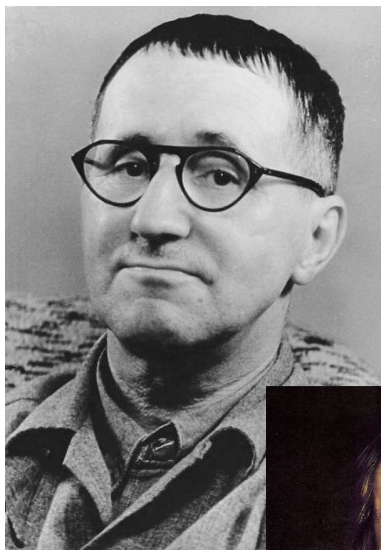
un atto di debolezza accettabile, in quanto viene vista come strategia per sfuggire alla morte e permettere la sopravvivenza della scienza. Nella versione danese si assiste dunque all'esaltazione della strategia che non coincide alla celebrazione dell'eroismo. **ANDREA**: "Sventurata la terra che non ha eroi!" **GALILEO**: "No, sventurata la terra che ha bisogno di eroi": questo passo rispecchia la convinzione del drammaturgo secondo la quale, in un periodo di totalitarismo, non si necessita di un eroe individuale, bensì di un eroe collettivo rappresentato dal popolo stesso.

La versione statunitense, che coincide con la seconda stesura dell'opera, nasce in un contesto del tutto diverso. Scosso dalla creazione della bomba atomica, Bertolt si concentra sul concetto di deontologia della scienza: in questa revisione dell'opera, Galileo sostiene che, come la medicina possiede il giuramento di Ippocrate, anche la scienza dovrebbe avere e rispettare un codice etico. Dunque in questa edizione l'abiura rappresenta il momento in cui la scienza diviene in maniera irreparabile strumento del potere, rappresentando un pericolo per l'umanità. Nella scena quat-

tordicesima, lo scienziato riflette sul concetto di scienza e tiene una profonda critica personale. Si accusa per aver abiurato, pentendosi di non aver combattuto per la instaurazione di una deontologia scientifica. Inoltre emerge il concetto di abiura vista come tradimento, in quanto alla fine della vicenda lo scienziato sostiene di non poter essere più riammesso nei ranghi della scienza perché ha tradito la professione. Come anticipato, l'opera teatrale di Brecht oltre che a concentrarsi sulla

tematica dell'abiura, convoglia l'attenzione sul tema dell'inquisizione.

L'ottava scena rappresenta l'emblema dell'argomento: Galileo si confronta con Fulgenzio, frate che vuole abbandonare la fisica, per paura di scontrarsi con la religione e per non togliere ai credenti la speranza dell'esistenza di Dio. Lo scienziato cerca di far capire a Fulgenzio che il suo compito è mostrare agli altri la verità, ma il frate non sembra voler lasciare le sue idee. Fulgenzio, rappresentante metaforico del popolo, non nega di aver visto le lune di Giove, ma dichiara di spiegarsi la condanna al Copernicanesimo come atto di misericordia da parte della Chiesa nei confronti della massa che crede in Dio e ha fiducia nel percorso divino che si compirà nella vita ultraterrena. Il popolo confida in Dio, crede in ciò che dice la Chiesa, non pensa che Dio eliminerà tutte le sofferenze e i guai, ma anzi crede che le sofferenze e le ingiustizie subite nella vita terrena siano una preparazione per una futura gioia maggiore.



Bertolt Brecht e Galileo Galilei

Al giorno d'oggi sul web vengono caricati illegalmente molti video o film senza che l'autore venga retribuito o informato. L'Unione Europea ha così deciso di aiutare produttori e artisti contro la pirateria 2.0, ormai sempre più diffusa in rete, mediante la proposta di direttiva sul diritto d'autore nel mercato unico digitale: creata apposta per la protezione del diritto d'autore, non proteggerebbe



La proposta, approvata il 20 giugno 2018 dalla commissione giuridica del Parlamento Europeo, si compone di vari articoli, ma solo tre potrebbero essere veramente nocivi e velenosi per il web: stiamo parlando degli articoli undici, dodici e tredici.

L'articolo 12, **“Richieste di equo compenso”**, si ricollega in parte all'articolo undici, dato che grazie alla loro unione la link tax può esistere. È importante sottolineare che il compenso è valido solo se il contenuto è utilizzato a scopo di lucro e che, nonostante stiamo parlando di leggi sul copyright, la direttiva non comprende alcuna licenza *Creative Commons*, ente che si occupa della protezione del diritto d'autore e

Contro questa proposta molte piattaforme online si sono opposte: tra tutte Wikipedia Italia ha spiccato, oscurando il sito per tre giorni e lasciando una pagina dove esponeva il problema della direttiva, con solo le due pagine degli articoli 11 e 13 linkate. Perché questa chiusura? Wikipedia, come altre piattaforme, pubblica articoli e testi scritti da persone che non firma-

La direttiva è stata rinviata al 12 settembre durante un'assemblea del 5 luglio 2018 che ha trovato più voti a favore che a sfavore: tra i voti a favore, sarebbe risultato solo un politico italiano, mentre il vicepremier Luigi di Maio si è dichiarato contrario. Il 12 settembre il Consiglio dell'UE si è riunito e la legge è passata, con l'articolo 13 ancora integro; la link-tax è

Entro l'inizio di gennaio 2019 la riforma dovrebbe entrare in vigore, anche se la maggior parte dei web-creators coinvolti sperano in una burocrazia molto lenta e lunga, dato che è necessario trovare un modo per aggirare in parte questi controlli (soprattutto il *BlueFilter*) che, anche se necessari per proteggere scrittori e cantanti, sono superflui e troppo ferrei per il web, che si troverebbe violato della libertà che lo ha sempre caratterizzato.

STOP STOP STOP STOP STOP STOP STOP STOP STOP STOP STOP STOP STOP

© THIS IMAGE IS PROTECTED UNDER COPYRIGHT LAWS ©

Trovi un amico, trovi un tesoro: da tenere

L'amicizia è un valore fondamentale per l'essere umano: fin da quando nasciamo siamo abituati a instaurare rapporti con gli altri, costruendo amicizie più o meno durature.

Per me l'amicizia è una componente essenziale: amo stare in mezzo agli altri e trascorrere il mio tempo libero con loro. Distinguo però le conoscenze dalle amicizie: le prime sono le persone con cui esci, ti diverti, ma a cui non racconti proprio tutto quello che succede nella tua vita; le seconde sono invece fondamentali, perché su loro puoi contare sempre, nei momenti belli come in quelli più brutti, conoscono i tuoi segreti e ti consigliano per il tuo bene.

Proprio per l'importanza che ha questo sentimento, cerco sempre di essere altruista con i miei amici, soprattutto nei momenti del bisogno, e cerco di consigliarli al meglio per risollevarne il morale. Le mie amiche si fidano di me, perché quando mi raccontano un segreto lo so mantenere, non lo vado a spifferare in giro: sono una tomba, insomma, a detta loro, perché so che è importante comportarsi così quando si vuole bene a una persona. Non sono mancate le delusioni: nei momenti in cui ho avuto bisogno, alcune di queste persone non ci sono state, oppure mi sono sentita messa da parte in qualche situazione, ma, quando capita, capisci veramente chi ti è amico e chi no. La mia migliore amica, però, si è sempre comportata

bene e, dopo i miei genitori, è la persona più importante per me: sappiamo entrambe cosa vuol dire veramente l'amicizia. Stiamo sempre insieme e condividiamo tutto, ci raccontiamo i segreti, usciamo insieme, e spesso andiamo a mangiare l'una a casa dell'altra. Siamo cresciute vicine una all'altra, e se qualcosa va storto ci siamo sempre, ci difendiamo anche nei momenti di litigio con i nostri compagni: e in effetti ce ne sono spesso in classe.

È giusto dare, ricevere o condividere sia i momenti belli che quelli brutti? È una bella domanda. Per me e per il valore che do all'amicizia, è giusto: devi sempre aiutare gli altri. Non c'è poi cosa più bella che il condividere una buona notizia: da un bel voto a scuola, a un permesso di uscita dei genitori, all'ultimo regalo fatto, a quel "mi piaci" del ragazzo che tu aspettavi da tempo e finalmente è arrivato dopo che ci



avevi tanto sperato.

Ma spesso ci sono i momenti brutti e desideri condividere quelle paure, ansie e dolori con chi ti conosce e sa che un solo abbraccio ti può far star meglio. Ricevere tutto ciò in ogni momento penso sia la migliore ricompensa per tutto quello che avevi fatto per l'altro. Il detto "chi trova un amico trova un tesoro" è proprio vero, ma custodire questo tesoro è ancora più importante.

Anna Dossena, 2 A Scientifico

Pet therapy, un'innovazione dal passato

Fin dall'antichità l'uomo ha un rapporto con gli animali: se ne serve per il cibo, gli armamenti, gesti religiosi. Ma non solo: lo psicologo William Tuke, nel 1792 incita i pazienti del York Retreat Hospital a interagire con piccoli animali e a prendersene cura. Nel 1867, in Germania, il Bethel Hospital di Bielefeld, nato come Istituto per pazienti epilettici, accoglie disabili con patologie diverse, accostando le cure alla presenza di animali come cani e gatti. Dopo la fine della Prima Guerra Mondiale, in Francia, vengono affidati cani a pazienti malati di schizofrenia e depressione e, nel 1953, lo psichiatra Boris Levenson afferma che prendersi cura degli animali può placare l'ansia e rilevare miglioramenti in un bambino

autistico quotidianamente a contatto con un cane.

Nel 1961 compare per la prima volta, nel libro di Levenson, "The Dog as Co-Therapist", il termine "Pet therapy". Con questa espressione si indica una terapia che sfrutta la positività della relazione instaurata tra animale e paziente.

In Italia la "Pet therapy" è considerata una cura ufficiale dal 28 febbraio 2003 e gli animali coinvolti sono, oltre a cani e gatti, conigli, cavalli e asini; all'estero invece, vengono coinvolti anche porcellini d'india, alpaca e lama. La terapia ha tre aspetti: migliorare la qualità della vita, sostenere l'inserimento sociale, e infine affiancare terapia medica tradizionale all'intervento

di un animale per migliorare lo stato emotivo del paziente.

Queste attività sono impiegate per bambini e adulti affetti da autismo: l'animale ha il ruolo di favorire le relazioni, mentre negli anziani, che rischiano di cadere in depressione, stimola il senso di responsabilità. Nei pazienti malati di Alzheimer e Parkinson il rapporto con l'animale favorisce l'attenzione. Ci si avvale della "Pet therapy" anche per pazienti sottoposti a chemioterapia, affetti da iperattività, anoressia, soggetti con forme di disabilità o in carcere.

È un metodo innovativo, ma con origini antiche, per portare sollievo e aiuto a coloro che ne necessitano.

Camilla Shnitsar, 2 A Scientifico

Musica del diavolo? No, del tutto salutare

Erano le 3 di mattina. Ero comodamente sdraiato sul letto, totalmente immerso nei miei pensieri, quando in preda alla noia ho deciso di dare un'occhiata alle notizie musicali più recenti. Dopo un po' ho visto in mezzo a tutte le varie voci il titolo *"La musica del diavolo"*: si affermava che alcuni gruppi producono musica che porterebbe i giovani ad avvicinarsi a pratiche come il satanismo.

Green day, Sum41 e The pretty reckless vengono considerati produttori di *musica del diavolo*: alcune loro canzoni tratterebbero argomenti lontani dal concetto di religiosità e quindi verrebbero associate a pratiche oscure. In molti poi testimoniano che persone "per bene", dopo aver ascoltato certi brani, si sarebbero trasformate, perfino dandosi al satanismo.

Ho deciso di cercare più informazioni e, dopo pochissimo, ho trovato migliaia di pagine con tema principale il *metal* o il *rock*, e addirittura ho trovato vere e proprie campagne e raccolte di firme per abolire certa musica. Ho trovato anche articoli su *Corriere della Sera* e *La Stampa* in cui veniva spiegato che questi generi farebbero impazzire anche i topi e che, se ascoltati per un lungo periodo, potrebbero portare a depressione e suicidio.

Un interessante intervento è stato fat-

to dalla professoressa McFerran dell'università di Melbourne, in Australia. In un'intervista afferma che "i giovani a rischio depressione è più probabile che ascoltino la musica, in particolare l'Heavy Metal in modo negativo. Quando qualcuno ascolta la stessa canzone, in particolare se Heavy Metal, più

e più volte e non sente altro, lo fa per isolarsi e fuggire dalla realtà. Se questo comportamento persiste per un certo periodo di

tempo, allora potrebbe indicare che il giovane soffre di depressione e ansia, e nella peggiore delle ipotesi potrebbe essere premonitore del suicidio."

Dato che anche io ascolto alcuni di questi gruppi, da testimone diretto credo che questi siti e questi articoli non abbiano molto senso e che siano scritti da persone che hanno una minima cultura in ambito musicale. Si basano prevalentemente sul fatto che sia una musica che tratta argomenti che non sono religiosi e che hanno una melodia forte e ricca di molti suoni non propriamente "dolci", ammettiamolo pure.

Questi articoli sono stati smentiti an-



Green day e Sum41 in concerto



che da "Medicitalia", il sito ufficiale medico italiano che sostiene come la musica estrema aiuti invece a gestire la rabbia.

Quindi la musica ha un ruolo di autoregolazione, abbassando i livelli di ostilità, irritabilità e stress e aumenta l'ispirazione. La dottoressa Sharman afferma che "[...]i fan della musica Metal amano ascoltarla perché rispecchia il loro stato interiore del momento, e dando modo di esporre l'intera gamma di sfumature emotive, li aiuta a placarle".

Concordo pienamente coi risultati di quest'ultima ricerca: sono convinto che non esiste melodia che possa portare l'animo alla depressione o al suicidio. La musica, in generale, ha un effetto rigenerante e calmante e aiuta l'uomo, aumentando la crescita.

Nicolas Barbieri, 2 A Scientifico

Coraggio e paura: due facce di una stessa emozione



Il coraggio è un sentimento che come ad esempio lanciarsi col paracadute: in questo caso ci sono entrambi i sentimenti, perché prima di lanciarsi si prova paura, ma raccogliendo il coraggio che si ha ci si butta in un'avventura irripetibile ed entusiasmante. Principal-

mente il coraggio è un'emozione insidiosa e difficile da trovare dentro di sé, perché sembra mancare sempre nel momento del bisogno e, soprattutto, in occasioni importanti. Il coraggio si trova in ogni uomo: il problema è riuscire a farlo uscire.

Credo che il coraggio si abbia maggiormente da piccoli, quando si è alla sco-

perta del mondo: da piccoli e curiosi, il coraggio è una parte importante dell'avventura della ricerca di cose nuove. Il coraggio lo usiamo tutti i giorni, anche involontariamente: ad esempio a scuola quando c'è una verifica, un'interrogazione, oppure quando vogliamo esprimere nella vita un sentimento o un'emozione alla persona che amiamo.

Il coraggio è l'assenza della paura, ma ne è anche formato, perché ogni emozione influenza l'altra, si mescolano, si avvicinano e si attaccano. Alla fine il coraggio è essere se stessi, vivere la propria vita.

Anna Dossena, 2 A Scientifico

Abuso di tecnologia, abbandono della memoria

di Eleonora Arfini, 2 A Scientifico

“Noi imparavamo i testi a memoria. I libri erano rari e costosi, quindi come potevi ricordarne e trasmetterne gli insegnamenti? Solo imparandoli a memoria”. Questo è ciò che dice il francescano Salimbene da Parma, in un testo di Alessandro Barbero.

Prima dell'invenzione della stampa i testi più importanti venivano scritti a mano, per cui la fortuna di trovarsi tra le mani un libro era molto rara e chi ne aveva la possibilità imparava ogni parola. Gutenberg cambia il mondo con l'invenzione della stampa: da quel momento in poi è possibile una maggior distribuzione dei libri, e quindi di sapere, anche tra i più poveri.

Ciò che però non si dice è che così le persone iniziano gradualmente a perdere il fondamentale uso della memoria.

E nel XXI secolo, con l'avvento della tecnologia, quasi la memoria non si sa più cosa sia. Mentre con la nascita della stampa le persone, pur non imparando più i testi a memoria, erano spinte a cercare le risposte nei libri per conoscere, ora con un *click* tutti i dubbi che ci sorgono vengono immediatamente risolti e questo fa sì che la capacità delle persone di riflettere e cercare risposte si stia atrofizzando.

Bisogna riconoscere che la tecnologia è alla base della nostra quotidianità e che senza di essa avremmo grossi problemi a continuare nella nostra routine: dipendiamo da

gigabyte e pixel. Se abbiamo dubbi, l'ultima cosa che ci viene in mente è di scovare la soluzione tra ciò che ci può fornire il nostro cervello: automaticamente infiliamo la mano in tasca, prendiamo lo smartphone e cerchiamo la



Cloud di memoria in codice binario

risposta su Google.

Tutte le innovazioni sono utili e positive, poi sta a noi decidere se utilizzarle in modo adeguato e corretto o invece scadere nel loro abuso.

Se usassimo la chemioterapia per curare ogni tipo di malesere, ovviamente invece di risolvere peggioreremmo la situazione. Tutti lo sanno. Quindi perché non ci accorgiamo di quanto sia pericoloso l'abuso della tecnologia e l'abbandono della memoria?

Adolescenza: semplice, ma così tanto complicata

Adolescenza: una parola così semplice, ma con un significato così complicato, così vasto. Ognuno dovrebbe “interpretarla” a modo suo, per il semplice fatto che non tutti la vivono allo stesso modo. Secondo me, è quel periodo in cui si è totalmente confusi, non si sa cosa si voglia, veramente, dalla vita; tutto ci sembra senza senso: la vita, la scuola, la famiglia, tutto.

Si vuole avere ogni cosa, ma non si ha niente; crediamo che tutto sia così monotono, pensiamo di essere rinchiusi in un edificio chiamato scuola, senza uno scopo, senza un vero senso.

Noi adolescenti siamo così



dannatamente fragili ma allo stesso tempo forse più forti degli adulti: siamo talmente insicuri da cercare la sicurezza in ogni cosa; ci soffermiamo talmente tanto sull'aspetto esteriore da pensare che niente possa renderci belli. Non badiamo quasi più a ciò che abbiamo dentro, a

ciò che forse conta di più.

Vorremmo essere perfetti, ma non capiamo che la perfezione non esiste: possiamo però essere perfetti per qualcuno, nonostante i mille e mille difetti che abbiamo.

A quest'età commettiamo molti errori, è come se non riuscissimo a distinguere il

bene dal male, e spesso feriamo chi ci sta accanto, senza accorgercene. Altre volte, invece, feriamo noi stessi, lasciando che gli altri facciano di noi tutto quello che vogliono.

Cerchiamo così tanto qualcuno su cui contare, che ci vanno bene tutti: solo che, quando ci feriscono, ci chiudiamo in noi stessi sempre di più. È anche l'età dei primi amori, delle prime sconfitte, dei primi “no”, delle prime uscite. L'adolescenza è tutto questo: un miscuglio di sentimenti e un periodo in cui non si capisce più nulla. Ma è un'età stupenda.

Rawane Miftah,
1 A Scientifico

Technology & Co

Internet: revolution or bad thing?

Internet has turned our existence upside down. It has revolutionised the world of communication, education, business, politic and privacy. But, are we sure that networks have improved our lives? Many people can't believe that a screen can substitute a real relationship.

The rise of internet has sparked a debate about how online communication affects social relationships: from one side it is easier to interact with someone you really care about, it lets you share experiences and information, it breaks down every kind of frontier. On the other hand, it could be dangerous for the authenticity of relationships, because it leads young people to prefer a smartphone rather than their friends. Also in the field of education, technology could be as helpful as dangerous. It has changed the way we get information, the way we study and we learn.

But, on the other side, tablets and the net have stolen the beauty of books and encyclopaedias, which have lost their value. Also political activism has become easier thanks to social networks: politicians can show their ideas and find consents among the crowd, because they can easily enter in our everyday life, just posting on their profiles, reaching anyone everywhere.

In the same way, online shopping has become a trend for everybody, because shops have changed their methods of distribution and advertising, thanks to the Internet, but many shops are closing.

Karin Papini, 5 A Tecnico



Fairchild A10: the retirement of a legend

1972. After almost ten years of development a new aircraft took off for the first time. Four years later it entered service with the US Air Force and the USMC. Since then, every soldier who fought in any branch of the US military force learnt to recognize the whistling sound of its engines, the beauty of its shape and, above all, the buzzing sound of its main gun. I'm talking about the Fairchild Republic A10 thunderbolt II, more simply called the Warthog. This aircraft has a long history and it is considered by many

placement of the wings on the fleet of A10 in use, but this will probably never happen. As Todd Mathes, an officer of the Air Force, told us: "Spending so much money on an old aircraft is no longer worthy for the congress nor for the taxpayers".

has to be said that, despite the Warthog has proven itself to be the most effective and most in demand aircraft to protect ground troops in Afghanistan and Iraq, the Air Force had repeatedly attempted to shrink or cancel the A10 program.

In 2007, for instance, Boeing won the contract to build new wings and other parts of the airframe. Air Force leadership, however, allowed this contract to lapse in 2016, this resulting in an extra cost of about 103 million dollars to re-start the wings production line. Nowadays, without new wings, the Air Force is able to force the hand of the congress and retire the older aircrafts claiming it had no choice as a result of metal fatigue. Whatever will be the future of this mighty aircraft it will always be remembered from the ones who fought with its shadow in the sky, knowing that it means an extra chance to return home alive.

Currently there are 103 million dollars of budget to complete the urgent replacement of the needs of the troops in the field. It

Un Fairchild Republic A10 Thunderbolt II - Warthog in volo



Matteo Bramati, 5 B Tecnico

Videogiochi e web? Solo con moderazione



Al giorno d'oggi noi ragazzi spendiamo molto tempo giocando ai videogiochi e a cose surreali; questa è una cosa molto negativa. Gli informatici addetti al settore dei videogiochi ne creano moltissimi, uno più bello dell'altro, estremamente realistici e attraenti. Tutti questi fattori, apparentemente positivi, attirano molti ragazzi, li spingono a spendere le loro giornate davanti a un monitor e creano alla fine una forte dipendenza. Sì, è vero: sono un passatempo divertente, ma solo ed esclusivamente se usati con consapevolezza e moderazione.

Personalmente non capisco come si possa rinunciare a uscire con gli amici o a fare attività fisica per restare invece da soli in camera o qualunque altro posto a giocare, davan-

ti a un monitor. Molti ragazzi, di tutte le età, replicano affermando che giocano online o più esattamente in connessione con altre persone, quindi non da soli, ma a mio parere è una tesi "disperata": un'affermazione usata come "ultima spiaggia" per consolidare la propria idea, del tutto infondata.

Giocando molte ore allo stesso videogioco, oltre allo stress che si accumula sempre più, ci si immerge oltretutto totalmente in esso, quindi anche quando si è fuori casa (ad esempio a scuola) si continua a pensarci e a parlarne. Questo l'ho potuto constatare sentendo parlare anche ragazzini di età inferiore alla mia. Oltre che sottrarre tempo, energie e una vita sociale ai ragazzi, i videogiochi se usati in eccesso, come spesso accade, li portano in una realtà virtuale che dovrebbe avere il "pregio" di staccarli dai problemi della vita reale.

C'è un'altra questione, che mi fa molto arrabbiare: sono i ragazzi verso i diciott'anni che si intendono di molti argomenti da videogioco, ma sono ignoranti nei confronti di altri molto importanti, come ad esempio la politica o i problemi ambientali. Le nuove tecnologie, di ogni genere, sono costruttive se usate moderatamente e, magari, anche per motivi concreti.

Federico Gotti, 2 A Scientifico

La passione per l'astronomia, una strada per il futuro

di Filippo Mancuso, 2 A Scientifico

Fin dall'inizio della storia dell'umanità, l'astronomia ha affascinato molte persone, e tra queste vi sono io, un quindicenne che ha fatto di questa materia la sua passione più grande. Le stelle, i pianeti, lo spazio, le galassie e l'origine dell'Universo, argomenti che nascondono al loro interno formule parecchio complesse, che nella maggior parte dei casi riescono a sconvolgere la mente umana e tutte le nostre certezze insignificanti.

Queste formule sono incredibili, perché non descrivono solo fenomeni come l'origine del cosmo, la vita di una stella e la formazione dei buchi neri, ma anche svariate situazioni che ci

ritroviamo ad affrontare quotidianamente. Per questo l'astronomia mi ha sempre affascinato, fin da piccolo, facendomi porre grandi interrogativi. Dopo 9 anni ho risposto solo a una piccola parte. Siamo soli nell'Universo? Cos'è successo prima della creazione

idolo, poiché ha saputo trovare risposte concrete per alcune di queste riflessioni che mi stavano tormentando. Stephen Hawking è stato colui che ha rivoluzionato sotto tutti i punti di vista i concetti che costituivano l'astronomia.

Questa persona, conosciuta per la sua intelligenza innata, e per le sue scoperte riguardanti lo spazio e i buchi neri, è

ancora per me un punto di riferimento da seguire: già a 11 anni riuscivo a comprendere in parte vari argomenti riguardanti l'astronomia, e questo perché ascoltavo le sue interviste, esaminavo con attenzione le sue teorie, e leggevo con grande interesse i suoi libri.

Un giorno vorrei poter dedicare più tempo a questa mia passione, lavorando nell'ambito delle scienze astronomiche.



Stephen Hawking in una trasmissione di alcuni anni fa

Esiste veramente un'entità sovrannaturale che controlla tutto?

Queste sono solo alcune delle domande che mi son poste, e a cui ancora oggi non riesco a trovar risposta. Stephen Hawking è da sempre stato il mio

Intercultura & Attualità

World's largest free kitchen: an Indian idea

Nearly 500 years ago, in the Indian sub-continent, a Sikh Guru made a revolutionary idea about the consumption of food. The idea consisted in creating a place where everyone, regardless of religion or social status, could sit on the ground together as equals and eat the same food.

At the Sikh Golden Temple "Harmandir Sahib", in Amritsar India (one of the most important one) nearly 100.000 people ate every day and no one of them was obliged to pay. Here, in just one day 12.000 kilos of flour are used, 1500 kilos of rice, 13000 kilos of lentils and up to 2000 kilos of vegetables; than there is a mechanized oven that makes 200000 roties (Indian flat bread).

bi) is one of the largest free kitchens in the world.

The kitchen is run by 450 staff (regular volunteer) helped by hundreds of other volunteers that wash the 300000 plates, spoons and bowls. The kitchen never runs out of food, most of the donations are made anonymously.

This was done because in that period the caste which you belonged could decide what you had to eat and with whom. So for this reason it was established a free community kitchen in every Gurudwara (Sikh temple) where everyone were welcomed.

The largest free kitchen in the world embodies the ideal of equality and thus has always been more than just a place to eat for free.

Baldev Singh, 5 B Tecnico

Vivo para estar feliz: vive simple, sueña grande, da gracia, da amor y rie mucho

Estos dias, me dan ganas de reflexionar. Reflexionar sobre todo lo que soy. Sobre todos los que me quieren, sobre todos a los que puede ayudar. Que vivo para vivir el momento, la vida esta llena de momentos magicos.

Vivo el momento, vivo para bañarme en el lago congelado con mis amigas, vivo para mirar una vez mas la naturaleza que me regala lugares de ensuenos; vivo para mirar el cielo, vivo para intercambiar una mirada y una sonrisa; vivo para disfrutar de la beleza del mundo real, un mundo precioso. Mundo, de verdad que no se' por donde empezar, si por tu clima, tus paisajes, tus noches, tus personas... el mundo es una mezcla de todo, el mundo te abre las puertas de su casa y de verdad os digo que no te dija salir facilmente, te atrapa y ni tu' mismo quieres irte de alli', quieres probar nuevos sabores, quieres conocer a nuevos extranos, simplemente quieres vivir sin preocupaciones.

y asi es como creo que deberia ser la vida, una Buena vida, una vida en donde la maxima preocupacion sea ser feliz.

Vivo para seguir viviendo y vivo para estar feliz. Vive simple, sueña grande, da gracias, da amor y rie mucho.

Lisa Hasan, 5 B Scientifico

La maturidad: mar de inseguridad

"Faltan solo 6 meses a la maturidad, y no se sabe quasi nada de seguro sobre la pruebas mas importante de nuestra vida". Este es el pensamiento de un estudiante que este año tiene que hacer la prueba de maturidad.

En primer lugar tenemos el cálculo de créditos. En los últimos años, durante el trienio, se podían coger créditos de hasta 25 puntos, la adición de la puntuación de la prueba oral y escrita determinaba la calificación final del estudiante. Esta escala de calificaciones es ahora ampliada para dar más peso a los años anteriores la examinación de la madurez. En segundo lugar mucha importancia ahora tiene la "alternancia

La reforma de la "escuela buena", entrada en vigor en el año escolar 2017/2018, ha decretado bastantes variaciones en el ambiente. Además de las modificaciones para los profesores y para estudiantes de escuela intermedia, esta reforma afecta especialmente los estudiantes que tendrán que dar la selectividad este año. Aunque faltan pocos meses para el examen, de hecho, no se sabe nada seguro sobre la prueba que los alumnos tendrán que soportar. Por ahora, las modificación más significativos fueron 5.



entre escuela y trabajo", se convirtió en obligatorias por tres años, para ser utilizado durante el examen. Un informe sobre la alternancia escuela-trabajo tendría ser utilizada durante el examen oral en lugar de trabajo, pero esta opción fue negada recientemente.

Otra variación en el examen de los últimos años es el reemplazo de la tercera prueba, la prueba escrita multidisciplinar, con la prueba "invalsi" de italiano, matemáticas y inglés.

Esta prueba "invalsi" tendría que ser de barrera, aquellos que no pasan la prueba no pueden ser admitidos al examen. Todas las informaciones que hay son inciertas y temporales. Esperemos que las informaciones definitivas llegarán a tiempo para hacer el examen.

Sara Lucia Zappulla, 5 B Scientifico

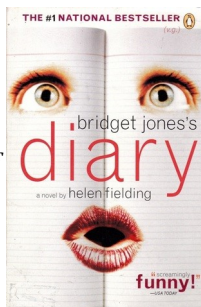
Helen Fielding: "The diary of Bridget Jones"

Have you ever felt imperfect or like there's nothing in your life that goes right? Well, this book is perfect for you. "The diary of Bridget Jones" is the title of this book, written by Helen Fielding.

Nick Hornby, literary critic, says that she is one of the funniest and irresistible female writers. She is considered like a comic genius. This book is dedicated to her mother, because she is not like Bridget's mother.

This diary tells us about the whole year of Bridget day by day, from the first of January to the 26th of December.

At the beginning she describes the start of her year like a "extraordinary terrible year".



If you want to live this year with Bridget, you have to read Bridget's goals first, even if they are not correct.

Her life is characterized by alcohol, cigarettes, food and men. She is not lucky, in particular with men who break her heart many times... But at the end of the year she understands the secret of happiness.

While you read the book, you have to remember that everyone has the right to be imperfect because

this imperfection makes you perfect. We read this book and it made us understand many important things... we hope it will be the same with you.

Daniela Signorelli e Valentina Moretti, 5 A Tecnico

"The more experience you get, the better you become"

We had the occasion of speaking with Andrew Farr, Captain of Trans Maldivian Airways (TMA), the seaplane airline of Maldives that takes the tourists from the airport to the resorts.

He told us that his day begins at 4 a.m.: he has a shower, he has breakfast and then he wears his uniform and at 5 a.m. he takes the bus that leaves him at the airport at half past five. He prepares the plane for the first flight of the day that's at 6 o'clock. Before taking off he checks all the documents on his flight book and then he contacts the organization to receive the details

of the trips he is going to have during the day. He refuels, flies, comes back and then he repeats everything five or six times per day until 6 p.m. After the last flight he goes relaxing to the beach.

TMA pilots are called "barefoot pilots". From life up they look like a classic pilot with a shirt but from life down they don't: in fact they wear shorts and slippers. During the flight they drive the plane wearing no slippers, so the name they are called with. Andrew said that flying barefoot is a very good feel that a normal pilot can't try, or

better he could but he's not allowed to.

We asked him which was the best part of his job: he answered that it was meeting smiling people from different countries. He said that it's the job he has always wanted to do and he agrees with the people who tell him he has the best job in the world because in his opinion it's like a funny game.

He told us: "The more experience you get the better you become" and then he left us, probably he went relaxing to the beach as always after a working day.

Stefano Macchia, 3 A Scientifico

The adverse life of Howard Hughes, American aviator

If we try to summarize Howard Hughes' life in 1 word, the best possible choice is "Adversity", which he surpassed with his geniality and hard work. Surely, it's undeniable that the American aviator and producer had an harsh existence.

Since he was a child he had been affected by Compulsive - Obsessive Disorder which led him to insane behaviours, he was a maniac of personal cleanliness due to his germaphobic attitude and he was a little deaf.

He was a great fan of aviation, that was a new field to discover and develop at the beginning of the century and his intuitions were mixed with cinematography. We can define



Howard Hughes su un aereo e sulla copertina del Time

his movie "Hell's Angels" the first colossal in Hollywood's history, but even here difficulties were not missing. He took a really big risk investing almost 4 million

dollars, which was an unthinkable sum of money for a film at the time.

Hughes is mostly known for his huge contribution on the engineering aspects of aviation. Maniac of perfection, often his projects slew down because he focused too much on little details, but his attitude in solving problems and dealing with new challenges was impressive.

The biggest adversity Hughes went through is doubtless the trial he was submitted to, because he was accused of war-profiting during WWII. He won the process brilliantly, rejecting every accuse.

His life is inspiring because it teaches us how to face problems and solve them.

Davide Casiraghi, 5 B Tecnico



De præceptoribus



Prof allo specchio Qualche domanda in allegria

Professori, questo mistero: con loro a scuola si trascorrono ore, giorni, settimane intere, ma quanto si fanno conoscere? Ecco qualche domanda per scoprire anche il loro mondo e, perché no, magari capirli meglio.

A cura di Guido Pedone, 5 B Scientifico



Valeria Milesi, 30/01

Nome, Cognome, Compleanno

Maria Isabel Martinez Barcelo, 01/12

Italiano, latino e storia

Materie che insegna

Spagnolo

Si, ma non ho fatto solo questo

Ha sempre voluto insegnare dopo gli studi?

Si

Ho scelto di insegnare inizialmente perché era il naturale sbocco della mia laurea, successivamente ho amato farlo

Perché ha scelto di insegnare?

Perché mi piace

Francese

**Le preferenze:
la materia scolastica**

Marketing

Nei pleniluni sereni (bellissima biografia romanzata di autore latino)

Il libro

Cent'anni di solitudine

Dante Alighieri

L'autore

Gabriel Garcia Marquez

Dieci piccolo indiani

Il film

La vita è bella

Musica classica

Genere musicale

Rock, ma non solo: un po' di tutto

Vasco Rossi

Cantante

Queen

Camminare

Passatempi

Cantare

Non sempre

Ha la stessa voglia di insegnare che aveva all'inizio?

Certamente, ancora di più

Non ero secchiona, ma stavo attenta e mi piaceva competere

Quando era studente era un/a secchione/a?

No

Gli occhi, il sorriso e il modo di esprimersi

Le prime tre cose che guarda in una persona appena conosciuta

Educazione, pulizia, onestà

La tenacia

Il suo punto di forza

Essere perfezionista

L'affezionarmi troppo

La sua più grande debolezza

I miei figli

La memoria e l'eccessivo peso dato a qualcosa

Un pregio e un difetto

Essere una persona socievole, essere testona

Si, ma non molto significativi

Qualche rimpianto?

Nessuno

Si, ma resta un mio segreto

Un sogno da realizzare?

Fare un lungo viaggio

Around the World

Il motore a reazione, dal Coandă 1910 in poi

Come tutti sappiamo, il volo dei fratelli Wright, nel 1903, è stato l'inizio di un nuovo mondo: quello dell'aeronautica. L'uomo al giorno d'oggi vive, sfrutta i benefici, trova i suoi punti deboli e tenta di sviluppare al meglio tale settore. Uno degli sviluppi in quest'ambito, è la scoperta del motore a reazione.

Il motore a reazione, anche noto come "motore a getto", sfrutta la trasformazione dall'energia chimica del combustibile in energia cinetica. Nell motore avviene la combustione del carburante: l'aria entra, rallenta la sua velocità grazie al compressore centrifugo e passando quest'ultimo si riscalda nella camera di combustione, dove si formano gas che a loro volta fanno muovere la turbina, producendo la corrente elettrica per l'apparecchio; successivamente i gas prodotti escono espandendosi attraverso l'ugello, formando la spinta necessaria al velivolo. Tutto ciò è sostenuto dall'albero, lo scheletro del propulsore.

La scoperta di questo tipo di motore avviene nel 1910, grazie al fisico e ingegnere rumeno Henry Coandă (1886 - 1972), conosciuto anche per essere l'autore della scoperta

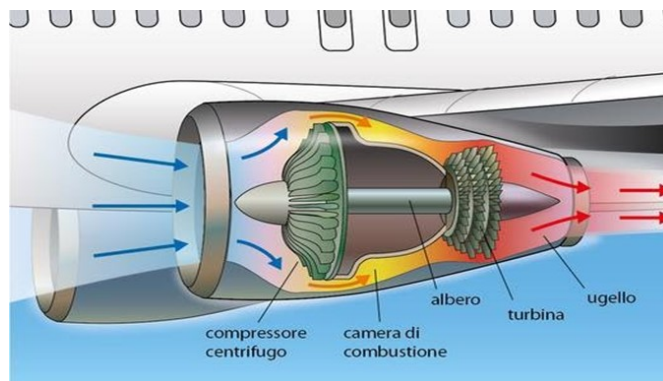


Sopra: schema di propulsione. Qui: foto d'epoca del Coandă - 1910

del suo apparecchio, il **Coandă - 1910**: si tratta di un biplano monomotore, che possiede un propulsore a termogetto. Dopo la scoperta di Coandă, bisogna aspettare quasi due decenni per lo sviluppo "dell'input" a opera di Henry, giungendo fino al 1936, in Germania.

Effettivamente grazie agli ingegneri Walter Günter (1899 - 1937), progettista del primo aeroplano a razzo (**Heinkel He-176**), Hans von Ohain (1911 - 1998), progettista del primo aeroplano a turbogetto (**Heinkel He-178**), e infine Ernst Heinkel (1888 - 1958), il capoazienda della Heinkel - Flugzeugwerke e sviluppatore dei due apparecchi, si fa un passo avanti. Questi velivoli vengono testati con successo il 20 luglio e il 27 agosto del 1939. Heinkel, insieme a Robert

Lussel (1899 - 1969), progetta senza appoggio economico del III Reich il bimotore a turbogetto **Heinkel He-280**, dotato del sedile a razzo, in anticipo rispetto al famoso caccia a reazione **Messerschmitt Me-262**, che si progetterà



nel 1940, entrando in servizio militare solo nel 1944.

Non solo in Germania si lavora su questi innovativi apparecchi, ma anche in Gran Bretagna: anche se i test arrivano leggermente più tardi, si ha il progetto a opera di George Carter (1889 - 1969) e lo sviluppo da parte di Frank Whittle (1907 - 1996), insieme all'azienda Gloster Company, del monomotore a turbogetto **Gloster E.28/39**, testato positivamente l'8 gennaio del 1941. Questo caccia è il trampolino di lancio per il successivo progetto del bimotore **Gloster Meteor**, testato invece il 5 marzo del 1943.

La Germania e la Gran Bretagna sono quindi i principali sviluppatori della rivoluzionaria scoperta di Coandă. Anche l'Italia contemporaneamente dà la sua partecipazione allo sviluppo dei nuovi velivoli, grazie alla progettazione e costruzione del **Campini - Caproni C.C.2** da parte di Secondo Campini (1904 - 1980) e Giovanni Battista Caproni (1886 - 1957), con la sua azienda, l'Aeronautica Caproni: il monomotore a getto sperimentale italiano stacca il carrello dal suolo il 27 agosto del 1940.

Gli Stati Uniti e l'U.R.S.S. sono i "fanalini di coda", anche se con il progetto e sviluppo del **Lockheed P80 Shooting Star** americano, elaborato da Clarence Johnson (1910 - 1990) e sviluppato dalla Lockheed Corporation, si testa per la prima volta un caccia a esoreattore, l'8 gennaio del 1944. L'Unione Sovietica, invece, ha solo progettato il monomotore a turbogetto **Yakovlev Yak-15**, ideato e sviluppato dall'OKB, che si testa il 24 aprile del 1946.

Alberto Julio Grassi, 1 A Scientifico

Istituto Tecnico Aeronautico - Liceo Scientifico - Liceo Coreutico "Antonio Locatelli"

Via Carducci n° 1 - 24127 Bergamo - tel. 035 401584 fax 035 253225

www.istitutoaeronautico.it - www.liceocoreutico.eu - info@istitutoaeronautico.it