Occorre scegliere l’audacia della speranza!

Il 17 di novembre si è tenuta la ricorrenza annuale della “giornata dello studente” nella quale i gruppi classe di terza e quarta quadriennale sono partiti per un viaggio . La prima tappa di questo viaggio è stata la città di Loreto dove siamo stati accolti nella Basilica della Santa Casa(che secondo la tradizione è la Santa Casa di Nazareth dove visse Gesù), questo è il luogo dove abbiamo acceso la fiamma della speranza che ci ha guidato poi per tutto il viaggio. Dopo un breve pasto siamo subito ripartiti con destinazione Assisi luogo natale di San Francesco. Lì abbiamo incontrato il vicario generale Mons. Jean Claude Kossi Anani che ci ha guidati nella visita alla chiesa di Santa Chiara e di San Francesco. Successivamente abbiamo partecipato ad un incontro con Antonio Caschetti, coordinatore per l’Italia sulla formazione e l’accompagnamento degli Animatori del movimento Laudato si’. La sera siamo stati accolti in convento dove le suore ci hanno ospitato a dormire. La mattina seguente siamo partiti per la scuola di Barbiana di Lorenzo Milani e abbiamo affrontato un tratto di 3 km a piedi chiamato cammino della costituzione. Arrivati alla scuola di Lorenzo Milani abbiamo ascoltato la testimonianza del signor Palmiro il quale ci ha deliziato con dei racconti su Don Milani ,abbiamo poi fatto visita alla classe e al laboratorio dove Don Milani insegnava e anche alla tomba di Lorenzo Milani. Infine sulla strada del ritorno abbiamo fatto visita alla casa di Giotto nel comune di Vicchio alla scoperta del poeta e del ‘Beato Angelico’.

-Andrea Simonetti e Fabio Doleni – 4Q

LUCE
della
SPERANZA

LUCE
SPERANZA

ODRICH
GIUDITA LASTRUCCI
VED. PELAGATTI
SAC. LORENZO MILANI
PRIORE DI BARBIANA
DAL 1954

Uscita 4F Verona

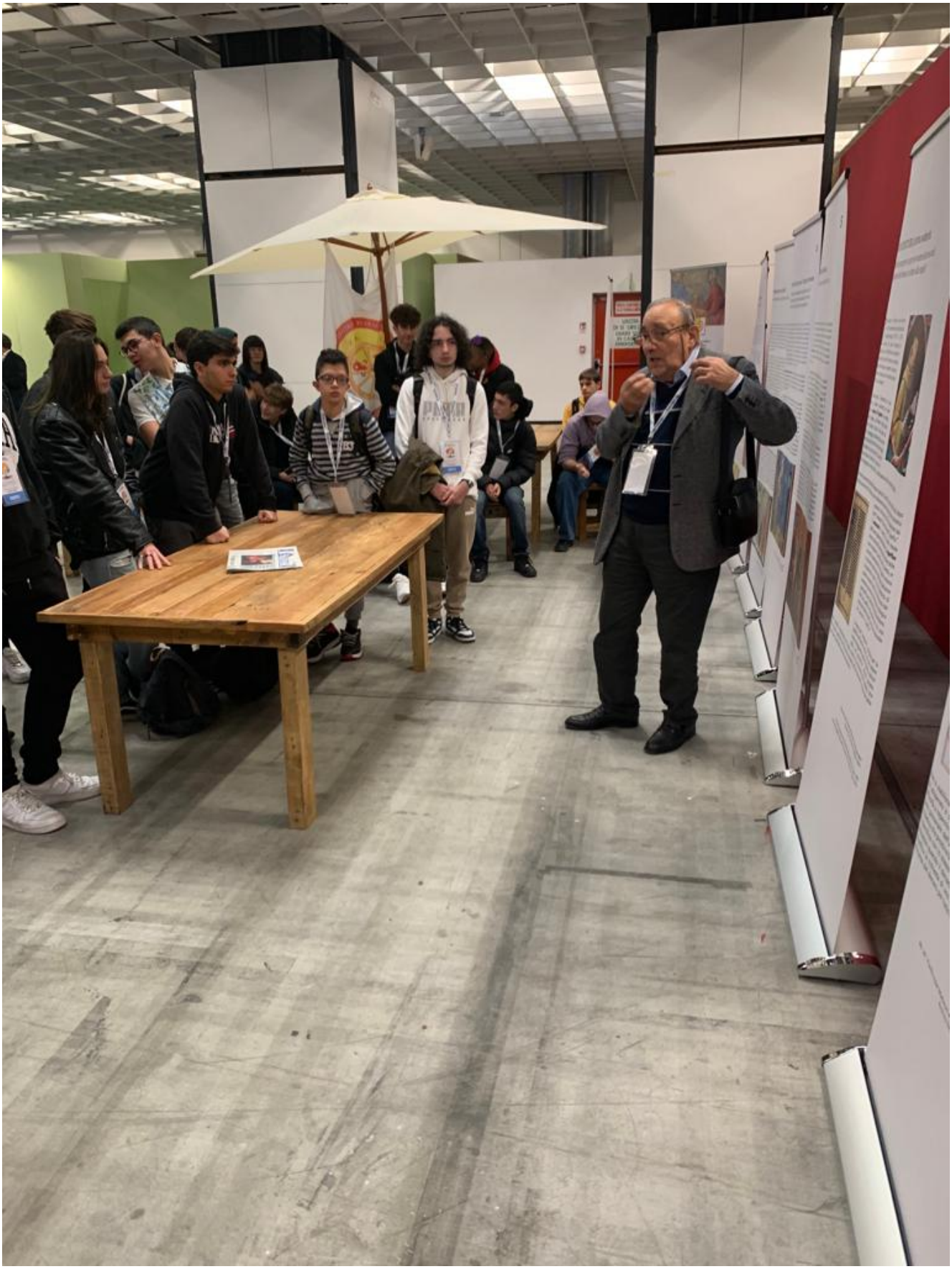
Noi della **4F**, accompagnati dal **prof. Quaini,** la mattina del 25 novembre, ci siamo recati presso il **Festival della Dottrina Sociale** a **Verona**. L'uscita è stata divisa in 3 parti: nella prima il **professor Oreste Bazzichi** ci ha parlato dell'economia in relazione alla storia dei frati francescani, con l'ausilio di tredici pannelli, presenti lo scorso anno scolastico nell'aula magna della nostra scuola. Successivamente ci siamo recati nella sala verde del festival dove, tramite l'ausilio di un paio di cuffie, abbiamo assistito ad una conferenza dell'associazione San Giuseppe Imprenditore, nella quale vari imprenditori hanno parlato delle loro storie, soffermandosi sul fallimento personale legato a quello delle proprie aziende. Ora l'associazione fornisce aiuto per ripartire alle aziende in difficoltà. Infine abbiamo partecipato ad un incontro con **Don Alberto Ravagnani** che, partendo dallo spunto della storia di Edoardo (un modello in rapida ascesa), ci ha insegnato come sia possibile riprendere in mano la nostra vita attraverso un percorso vocazionale. Infine, ha parlato della fraternità e delle opportunità offerte dagli oratori, e risposto ad una serie domande del pubblico a cui hanno partecipato attivamente anche alcuni nostri compagni di classe. La mattinata è stata utile per iniziare a pensare alla progettazione della mostra ed alle conferenze dei relatori che decideremo di invitare nella nostra scuola.

Ecco i link ai video delle varie conferenze tenute:
https://www.youtube.com/watch?v=b6KXQ08CIdo
https://www.youtube.com/watch?v=xgOWjbXg_SE

Per visualizzare un breve articolo sull'economia fraterne premere qui.

Andrea Bettinzana – 4F

https://magazine.cerebotani.it/wp-content/uploads/2023/12/WhatsApp-Video-2023-12-10-at-12.32.45-1-1.mp4



Uscita didattica con i Guardiani del Benaco

In data **28 ottobre 2023**, con l'Istituto Tecnologico di Istruzione Superiore "Luigi Cerebotani", nella Rocca di Lonato, si è svolta un'uscita sul territorio con protagonista il progetto dei Guardiani del Benaco (nome utilizzato in passato per chiamare il nostro lago di Garda). Questo Progetto ideato dall'educatore prof. Frantz Kourdebakir e condiviso dalla dirigente scolastica prof.ssa Angelina Scarano e dai prof. Domenico Marchione e Giovanni Quaini è volto a realizzare un progetto didattico comune di ecologia integrale, pensato a partire dal più grande lago d'Italia: il lago di Garda, per aprire ad una visione di quest'ultimo come una autentica casa comune. Il motto universale dei guardiani, per favorire una convivenza fraterna tra le nuove generazioni, è la Regola d'oro: "Fai agli altri ciò che vorresti fosse fatto a te", accompagnato dal motto "I care", ("Mi interessa", "Ho a cuore") della scuola di Barbiana di don Milani, uno dei grandi modelli educativi della scuola italiana, motto che sarebbe bello fare entrare nelle nostre scuole del lago di Garda, il quale è una delle aree con la più forte vocazione turistica d'Europa. L'obiettivo è, pertanto, di creare una comunità virtuosa chiamata: "I Guardiani del Benaco" attraverso la costruzione di un cammino educativo reale chiamato: "Il cammino del Benaco" che permetterà di concretizzare il nostro villaggio educativo, "L'oasi del Garda 2030". Infatti, come dice un proverbio africano: "Per educare un bambino serve un intero villaggio". Per questo i Guardiani chiedono di accogliere, nel suo percorso attorno al lago di Garda, **"LA LUCE DELLA SPERANZA"**, un semplice segno che ci ricorda come ognuno di noi può essere luce di speranza per gli altri. Con la Luce della Speranza si vogliono ricostruire dei legami sociali tali da realizzare sempre più un dialogo fraterno e dare vita ad una grande Alleanza tra scuole e istituzioni,

presenti attorno al lago di Garda. La nostra scuola proprio perché ha a cuore questo cambiamento, i giorni 17 e 18 novembre, partirà per la Santa Casa della Madonna di Loreto, ad accendere la Luce della Speranza, quale segno che ci ricorda come il mondo sia un grande Famiglia, tutti fratelli e sorelle e che dobbiamo tornare ad abitare il nostro pianeta prendendocene cura, come la nostra casa comune. Una luce per aiutarci ad affrontare insieme questo difficile tempo, nello spirito della fraternità e dell'amicizia sociale. Il nostro itinerario continuerà per Assisi e la scuola di Barbiana fino a illuminare, nei giorni seguenti, tutte le scuole impegnate nel progetto, insieme a case di riposo, parrocchie, carceri… e continuerà il suo percorso fino al Sud Italia, passando da Greccio (primo presepio vivente di San Francesco), Cutro(naufragio di 180 migranti, nel febbraio 2023), Alessano(tomba di don Tonino Bello). In conclusione, è stato avviato un processo di fratellanza attorno alla casa comune del lago di Garda per far diventare le nostre scuole, insieme ai loro studenti, delle comunità virtuose, energetiche, per questo occorre scegliere l'Audacia della Speranza.

- Roberto Zilioli 1 A, Prof. Domenico Marchione

GUARDIANI
BENACO
CAMMINO DEL BENACO
NIKE

Uscita scolastica presso Monte Pasubio

Il **26 ottobre 2023**, la nostra classe **5F**, insieme ad altre classi di quinta, si è avventurata in questa straordinaria escursione che ci ha regalato emozioni uniche. La giornata è iniziata presto, alle 6:00 del mattino, quando abbiamo preso l'autobus dalla scuola. Dopo un viaggio di circa tre ore, siamo arrivati all'entrata delle famose **52 gallerie** del **Pasubio**. Questo luogo storico è stato teatro di eventi significativi durante la Prima Guerra Mondiale, e camminare attraverso queste gallerie ci ha fatto sentire parte di una storia più grande. La salita è stata impegnativa, ma con il supporto dei nostri professori e l'incoraggiamento reciproco, siamo riusciti a superare ogni ostacolo. Lungo il percorso, abbiamo ammirato dei "blocchi" di cemento che contenevano mine, pronte ad essere utilizzate in caso di attacco austriaco. Abbiamo anche notato i segni sui muri, che riportavano i nomi delle persone che avevano perso la vita durante il tragitto inoltre c'erano anche dei cannoni e dei loro buchi di posizionamento lungo il percorso, testimonianza della dura battaglia che si è svolta sulle montagne durante la Prima Guerra Mondiale. Dopo diverse ore di camminata, siamo finalmente arrivati al rifugio Achille Papa, intorno a mezzogiorno. Qui abbiamo potuto riposare e mangiare il pranzo godendo della vista mozzafiato delle montagne circostanti. La discesa è stata meno impegnativa rispetto alla salita, ma comunque non priva di sfide. Abbiamo avuto l'opportunità di tagliare per i sentieri nel bosco, che ci hanno permesso di risparmiare tempo e di godere ancora di più dell'esperienza. L'escursione ha contribuito a rafforzare i legami tra noi studenti, oltre che con i nostri insegnanti che ci hanno guidato con pazienza lungo il percorso. Ci ha anche spinto a riflettere sulle nostre future scelte scolastiche e professionali, rendendoci consapevoli dell'importanza della

collaborazione e della resilienza. Nonostante le sfide incontrate lungo il percorso, l’esperienza è stata senz’altro unica e indimenticabile. È stata un’opportunità per crescere sia personalmente che accademicamente, e ha contribuito a sviluppare una prospettiva più ampia sulla vita e sulle nostre aspirazioni future. Ci ha anche insegnato a essere consapevoli della nostra storia e a valorizzare il patrimonio culturale che ci circonda. Riflettendo sull’esperienza al Pasubio, ci siamo resi conto di come eventi storici simili in luoghi lontani come le gallerie di **Bhimbetka** in **India** e il complesso sotterraneo di **Ksar of Ait-Ben-Haddou** in **Marocco** possano condividere tracce simili di storie di coraggio e sacrificio. Questi esempi ci hanno fatto capire che la storia e la determinazione umana non conoscono confini, ispirandoci a rispettare il passato mentre ci prepariamo per il futuro. In conclusione, l’esperienza al Pasubio è stata impegnativa per alcuni di noi, ma è stata comunque un’esperienza incredibile che ha lasciato un’impronta duratura nelle nostre menti e nei nostri cuori. Siamo grati per questa opportunità e speriamo che esperienze simili ci aiutino a crescere come individui e a comprendere meglio il mondo che ci circonda.

-Singh Sukhdip, Rida Ezaoaoui – 5F

STRADA DELLE 52 GALLERIE

SOFT SKILLS E GAMIFICATION: ORIENTAMENTO CON ADECCO

La quinta superiore è un anno di svolta per noi studenti. È un periodo che ci prepara in modo significativo per il domani e che rappresenta un momento di crescita e maturazione inestimabile. Per aiutarci nella scelta del nostro futuro, l'orientamento viene in nostro soccorso, per facilitarci nella scelta di una facoltà universitaria oppure, proponendo attività di formazione personale e professionale, al fine di entrare con una preparazione migliore nel mondo del lavoro.

Proprio per questo, il 25 ottobre, noi della 5F, insieme alla 5H, accompagnati dal **prof. Ricciardi** e dalla **prof.ssa Tosi**, siamo andati a **Brescia**, presso la "Fabbrica del Futuro", ubicata al Parco dell'Acqua, per un'attività organizzata da **Adecco**. Cos'è Adecco? Adecco è una società facente parte del **The Adecco Group**, una multinazionale svizzera che opera in tutto il mondo, che si occupa di selezionare e collocare potenziale personale in aziende, valorizzandone le capacità personali e cercando un'occupazione che si adatti meglio alle caratteristiche di un individuo. Dopo una breve presentazione delle persone che ci avrebbero seguito durante la mattinata e del loro ruolo all'interno di Adecco, siamo stati resi partecipi di una breve conferenza sull'intelligenza artificiale e sull'impatto che essa sta avendo sulla società e sul mondo del lavoro, tenendo conto sia dei lati positivi che negativi, e con un occhio di riguardo alle occupazioni che spariranno nel futuro e che verranno rimpiazzate da altre nuove. In seguito, ci sono state elencate le attività della giornata, volte alla valutazione delle nostre *Soft Skills*, ovvero quelle competenze legate all'intelligenza emotiva e alle abilità naturali che ciascuno di noi possiede. Le *Soft Skills* non riguardano delle competenze tecniche, ma piuttosto sono legate a come interagisci con i colleghi, risolvi i problemi e a come gestisci il tuo lavoro. Siamo quindi stati divisi in 3 gruppi e a rotazione abbiamo svolto un'attività diversa. La prima che il mio gruppo ha svolto, è stata quella di "disegnare il nostro supereroe", traducendo i nostri pregi nelle caratteristiche e nei superpoteri che esso avrebbe avuto. Dopo aver finito di fare ciò, abbiamo illustrato alle esaminatrici il personaggio realizzato, facendo riferimento alla nostra vita quotidiana e alle nostre passioni. La seconda attività è stata realizzata con l'utilizzo della Nintendo Switch: ad ogni membro del gruppo è stata data una console, e giocando ad un semplice videogioco, cooperando tra noi, è stata valutata la nostra capacità di lavorare in squadra e la nostra organizzazione. La terza e ultima attività, riguardava la visione di un video interattivo in cui ci venivano poste

delle domande a cui rispondere in tempo reale, per tracciare un nostro profilo comportamentale. Infine, siamo ritornati a scuola, dopo aver vissuto un’esperienza originale di orientamento, volta alla scoperta di nostre abilità nascoste e personali, oltre alla mera tecnica, essenziali per lavorare al meglio e per collaborare alla creazione di un sano ambiente di lavoro.

Jacopo Senatore – 5F

TOMMY HILFIGER

Imprenditoria e ambiente: Smart Future Academy e Futura Expo

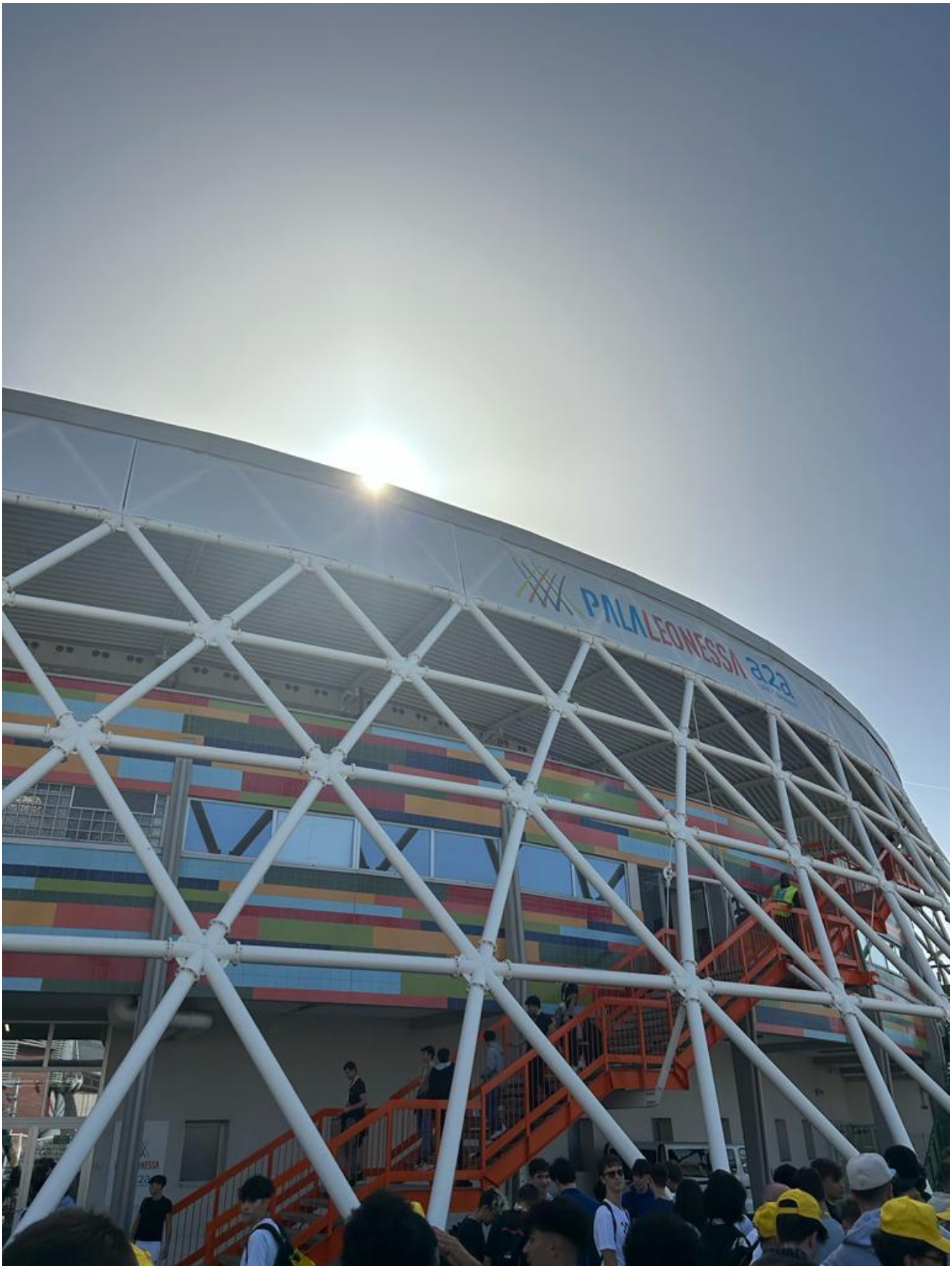
E anche per noi è giunto il tanto atteso momento del quinto e ultimo anno di scuola superiore e, come di consueto, questi ultimi mesi saranno molto importanti per poter stabilire con maggiore sicurezza e consapevolezza il nostro futuro; a tale scopo, la scuola propone agli studenti vari progetti focalizzati sull’orientamento, fornendo a loro gli strumenti e

le informazioni necessarie. Così, il 9 ottobre 2023 ci siamo recati, insieme ad altre quinte del nostro Istituto e ad altre scuole della Lombardia, a Brescia, più precisamente presso il Brixia Forum, un ampio complesso dedicato all'organizzazione di fiere, concerti, eventi e conferenze, per assistere all'evento Smart Future Academy Live, una conferenza che viene tenuta in città di tutta Italia in cui imprenditori e artisti, parlano della loro esperienza lavorativa e formativa, elargendo consigli e interagendo con il pubblico rispondendo alle domande a loro poste, e per visitare il Futura Expo, una fiera a cui partecipano aziende di tutto il territorio, e non, che espongono le loro strategie per la salvaguardia dell'ambiente. All'interno del Brixia Forum, erano presenti diversi stand, ognuno dei quali presentava le proprie proposte innovative a noi giovani attraverso spiegazioni e attività interattive come quiz, gare e molto altro. Durante la visita all'Expo siamo riusciti a:

- provare modelli di ultima generazione di bici elettrica, uno dedicato alla vita di città mentre l'altro destinato all'utilizzo sui terreni montani;
- "assaporare" la realtà virtuale attraverso l'utilizzo di visori VR;
- partecipare a quiz con in palio un sacco di oggetti;
- osservare da vicino i motori di auto ibride;

Questa attività ha allargato i nostri orizzonti e ci ha permessi di osservare da più vicino il mondo del lavoro, grazie anche ad una attività in cui veniva simulato un ipotetico colloquio di assunzione; ascoltare le esperienze di vita e formazione, successo e fallimento di imprenditori, è stata un'esperienza di grande valore e che porteremo con noi lungo il nostro percorso lavorativo. In conclusione, reputiamo che ogni quinta dovrebbe parteciparvi, in quanto utile dal punto di vista orientativo, in modo da guardare il mondo del lavoro da un'altra prospettiva.

NON
TOCCARE


PALALEONESSA 323

- Michele Bello, Gioele Crivillaro

FUTURA Expo 2023 Brixia Forum

La mattina del **9 ottobre**, noi studenti dell'indirizzo di Meccanica **5A** abbiamo partecipato all'iniziativa **FUTURA Expo 2023 Brixia Forum**. All'arrivo abbiamo ricevuto un libricino, dove sarebbe stato apposto un timbro tutte le volte che avremmo visitato uno degli spazi espositivi. L'evento si è svolto in due fasi: nella prima, abbiamo visitato gli stand di diverse aziende, tra cui Feralpi, Confagricoltura, Unicredit, Beretta, Palazzoli e A2A, oltre a molti altri stand che si occupano di ecosostenibilità e industria. La visita è stata divisa in gruppi, in modo da consentire agli studenti di visitare gli stand in modo più approfondito. In ogni stand, gli studenti hanno potuto conoscere le attività dell'azienda e le opportunità di lavoro offerte. In particolare, lo stand di Feralpi, azienda produttrice di acciaio, ha suscitato particolare interesse per la sua maggiore pertinenza all'indirizzo di studio prescelto (nota di Nicoreanu). La visita è stata arricchita anche dall'omaggio di un caricatore prodotto da altri espositori, caratterizzato da rapidità, da un design ecosostenibile e da una tecnologia che consente di ridurre le radiazioni (contributo di Maccabiani). Nella seconda fase, ci siamo trasferiti al Pala Leonessa, dove abbiamo assistito a varie presentazioni di esperienze imprenditoriali di successo. In particolare, sono state presentate esperienze di imprenditoria nell'ambito agricolo, finanziario e dell'automazione. La fiera del lavoro è stata un'esperienza formativa molto positiva, dove abbiamo potuto conoscere da vicino il mondo del lavoro e le opportunità offerte dalle aziende. La tesi che ha accomunato gli interventi, a nostro parere, sostiene che, pur partendo dal nulla, si può arrivare ad un grande impero aziendale… o anche, come diciamo tra di noi giovani e studenti "dalle stalle alle

stelle”.

- Maccabiani e Nicoreanu, 5A

AGRICOLTURE & BIOD
Mondi diversi, in e
FONDAZIONE UNA
una

Semestre in Canada

Sono Matteo Botturi, ho 18 anni e quest’anno frequento la 5F in questo Istituto.

L’anno scorso mi sono imbattuto in un’esperienza che mi ha cambiato e mi ha fatto crescere: studiare per un semestre all’estero.

Per la precisione ero in Canada, vivevo in un paesino di nome Powassan e andavo a scuola in una città vicina di nome North Bay.

Sono arrivato in Canada il 02/02/2023 a Toronto (partendo da Malpensa con scalo a Francoforte) alle 16:20, ho partecipato a qualche giorno di orientamento lì nella capitale dell’Ontario, in cui ci hanno mostrato alcune cose fondamentali da sapere per vivere in quella provincia.

Due giorni dopo (il 04/02) ho aspettato in aeroporto altri studenti che dovevano arrivare da altri paesi del mondo, per poi prendere una navetta che ci avrebbe portati alla nostra destinazione finale (che per me era Powassan) la sera stessa.

Quando siamo arrivati nel punto di ritrovo, c’era già la mamma ospitante ad aspettarmi, sono salito sulla sua auto e ci siamo diretti verso casa. La sera ero molto stanco per esser stato tutto il giorno in aeroporto, tant’è che sono andato subito a letto.

La mia famiglia ospitante era composta dalla mamma Vanessa, il papà Jonathan, il figlio Logan (di 8 anni), la figlia Mikayla (di 4 anni).

La loro casa si trovava all’interno di un bosco, molto lontana dal centro abitato; per quattro mesi siamo stati immersi nella neve. Mi è capitato di vedere delle alci vicino a casa.

I rapporti con la famiglia erano un po’ difficili, però alla fine è andato tutto bene. I ragazzi erano super affettuosi e infatti quando me ne sono andato erano molto tristi.

La scuola canadese è molto diversa da quella italiana. Le differenze più importanti sono:

- a scuola c’erano tantissime fontanelle dell’acqua per riempire le borracce
- dovevamo usare un’uniforme a scuola
- arrivavo a scuola alle 8:25 circa e potevamo subito entrare a scuola e andare in mensa o in biblioteca a chiacchierare, fare alcuni compiti o ripassare
- essendo in una scuola cattolica quando iniziavano le lezioni c’era una preghiera e poi l’inno canadese
- ogni lezione durava 1h 15’ e poi tra una lezione e l’altra c’erano cinque minuti per cambiare aula e riposarsi
- 50’ di pausa per pranzare
- si lavorava tanto a scuola e di meno a casa
- quattro materie al semestre che si ripetono tutti i giorni scelte dallo studente
- per partecipare alla graduation (la nostrà maturità) bisogna avere un numero di crediti minimi obbligatori e altri facoltativi (alla fine di ogni semestre se si supera una materia, ovvero si ha più del 50% di media ponderata di tutte le verifiche nella materia, si ottiene il credito in quella materia)
- se si va male in una materia non si perde l’anno o il semestre, ma solo la materia che, se è una di quelle obbligatorie per la graduation, bisognerà ripetere
- i professori sono sempre disponibili durante il pranzo per ripassare per esempio un argomento che non hai capito

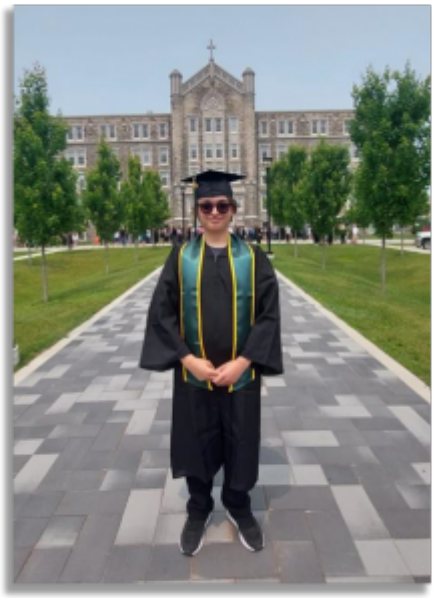
- le loro superiori durano in media 4 anni (dal 9° al 12°), però ci si può maturare più in fretta o più lentamente
- non esistono esami finali alla fine della scuola ma solo esami ogni fine semestre nelle varie materie che uno ha studiato

La mia giornata era molto ripetitiva: prendevo lo scuolabus alle 7:38, alle 8:00 cambiavo scuolabus e prendevo quello per la scuola, arrivavo a scuola alle 8:25 e andavo in mensa a chiacchierare con alcune amiche; alle 8:45 andavo in classe, alle 8:50 si pregava e si ascoltava l'inno nazionale, alle 8:55 iniziava la prima lezione (che per me era Geography: Physical Processes and Disasters); alle 10:10 uscivo dall'aula e alle 10:15 iniziava la seconda lezione (Information Tecnology: Introduction to Computer Science) fino alle 11:30; alle 11:35 iniziavo la terza lezione (Business: Financial Accounting Foundamentals); alle 12:50 finiva la lezione e iniziava il pranzo, durante il quale chiacchieravo con le mie amiche oppure andavo a ripassare qualche lezione; poi alle 13:45 iniziava l'ultima lezione (Chemistry) fino alle 15:00 quando finiva la giornata scolastica. Nel pomeriggio si potevano fare delle attività extrascolastiche, ma abitando molto lontano dalla città in cui era situata la scuola, non potevo partecipare, perché dovevo prendere lo scuolabus alle 15:15; alle 15:45 cambiavo bus e arrivavo a casa alle 16:00. Facevo due orette di compiti, chattavo con amici o chiamavo la mia famiglia in Italia, per poi alle 18:00 andare a cena. Quando finivamo la cena giocavamo quasi sempre ad un gioco in scatola io, la mamma e il figlio maggiore, per poi andare a letto alle 21:00 circa.

Ho avuto modo di partecipare alla graduation (senza però prendere il diploma perché ho fatto solo un semestre) e al Prom ed è stato bellissimo.

Grazie a questa esperienza sono cresciuto e mi sento molto più maturo di quando sono partito.

Matteo Botturi



Nulla da sprecare

Come consuetudine, già da alcuni anni scolastici, anche nel

corso del 2022/2023 il nostro istituto ha partecipato al progetto Tecnicamente promosso dall'Agenzia **Adecco**. **Benedetta Permunian**, coordinatrice del progetto e Responsabile Selezione e Servizio per la filiale Adecco di Montichiari, ha messo in collegamento alcune aziende del territorio con i docenti dell'**I.I.S. "Cerebotani"** dei vari indirizzi. L'obiettivo del progetto è favorire l'incontro tra domanda e offerta, creando un momento di confronto tra gli studenti dell'ultimo anno e le aziende del territorio interessate a incontrare e inserire giovani di talento. Per l'anno scolastico in corso hanno aderito alla proposta di partecipazione i docenti **Albero, Rossi e Viglione**, che hanno guidato alla realizzazione dei propri progetti gli studenti del percorso professionale di manutenzione ed assistenza tecnica, e gli studenti dei percorsi tecnici di meccanica e chimica. Nella mattinata del **26 maggio**, nell'aula magna dell'Istituto, gli studenti dei vari team che hanno preso parte al progetto hanno presentato gli esiti del proprio lavoro, illustrando le fasi di attività svolte dalla progettazione alla realizzazione finale del prodotto. Alla fine delle presentazioni, la giuria si è allontanata per poter decretare il progetto vincitore dell'edizione 2023. La giuria presente, composta da rappresentanti delle aziende partner, ha valutato gli elaborati esposti dagli studenti per individuare il "progetto che meglio interpreta i concetti di complessità tecnologica, innovazione e applicabilità al mondo industriale e produttivo". Il gruppo di ragazzi dell'indirizzo biotecnologie ambientali si è aggiudicato il primo posto con il progetto **"Nulla da sprecare"**. Le motivazioni principali che hanno portato alla premiazione di questo team sono da ricercare nell'effettiva ricaduta che l'innovazione apportata al prodotto preso in analisi ha sull'ambiente. I ragazzi del gruppo frequentanti le classi 5^L e 5^K (**Marta Cella**, **Elisa Capuano**, **Erica Mascoli**, **Donato Andrea**, **Karan Singh**) hanno svolto la propria attività progettuale presso l'azienda ATL di Montichiari. Qui, coordinati dal manager aziendale **Nicolò Tanzini**, hanno portato a termine la produzione di una pasta

abrasiva dalle proprietà di lucidatura superiori rispetto al prodotto già presente sul mercato, ma adoperando scarti di produzione metallurgica come componente della pasta, in luogo dello storico componente ossido di silice. I ragazzi sono riusciti ad illustrare il vantaggio che questo tipo di sostituzione apporta a livello ambientale. La produzione dell'ossido di silice ha un notevole impatto nei territori dai quali viene estratto il minerale madre, e anche la fase di lavorazione e purificazione comporta l'uso di sostanze inquinanti e la produzione di scarti nocivi all'ambiente. In aggiunta, il trasporto dai luoghi di produzione ai luoghi di utilizzo genera immissione di CO_2 nell'atmosfera. Tale produzione di uno dei gas serra ad oggi considerato uno dei responsabili del riscaldamento globale potrebbe essere azzerata adoperando un componente per la pasta reperibile in prossimità dell'azienda. La scelta del componente da adoperare è caduta sugli scarti della produzione metallurgica, che se non impiegati in questo processo sarebbero destinati ad aumentare il volume dei materiali non riciclati presenti nelle discariche. Con impegno, spirito di collaborazione e costanza, sia nelle attività pratiche di sperimentazione laboratoriale che nella ricerca e analisi dei dati e dei risultati, i ragazzi sono riusciti a portare a termine la preparazione della pasta abrasiva modificata e a dimostrarne l'efficacia. Gli studenti sono stati quindi impegnati a preparare una sintetica presentazione che, in non più di 15 minuti, potesse rendere conto dell'importanza del lavoro svolto e del valore della propria ricerca in termini di economia circolare e salvaguardia ambientale.

Per poter conoscere più da vicino il lavoro svolto dai ragazzi del percorso chimico, si può accedere alla presentazione del lavoro cliccando qui.

Prof.ssa Lucia Viglione

IST
ISTRUZ
SUPER
TUTO
ONE
ORE
L. CEREBOTANI
Adecco.it

IST
ISTRUZ
SUPER
TUTO
ONE
ORE
L. CEREBOTANI
Adecco.it

IST
ISTRUZ
SUPER
TUTO
ONE
ORE
L. CEREBOTANI
Adecco.it
TEAM
VINCITORE

VIAGGIO DI ISTRUZIONE ALLA FERRARI E ALLA PAGANI

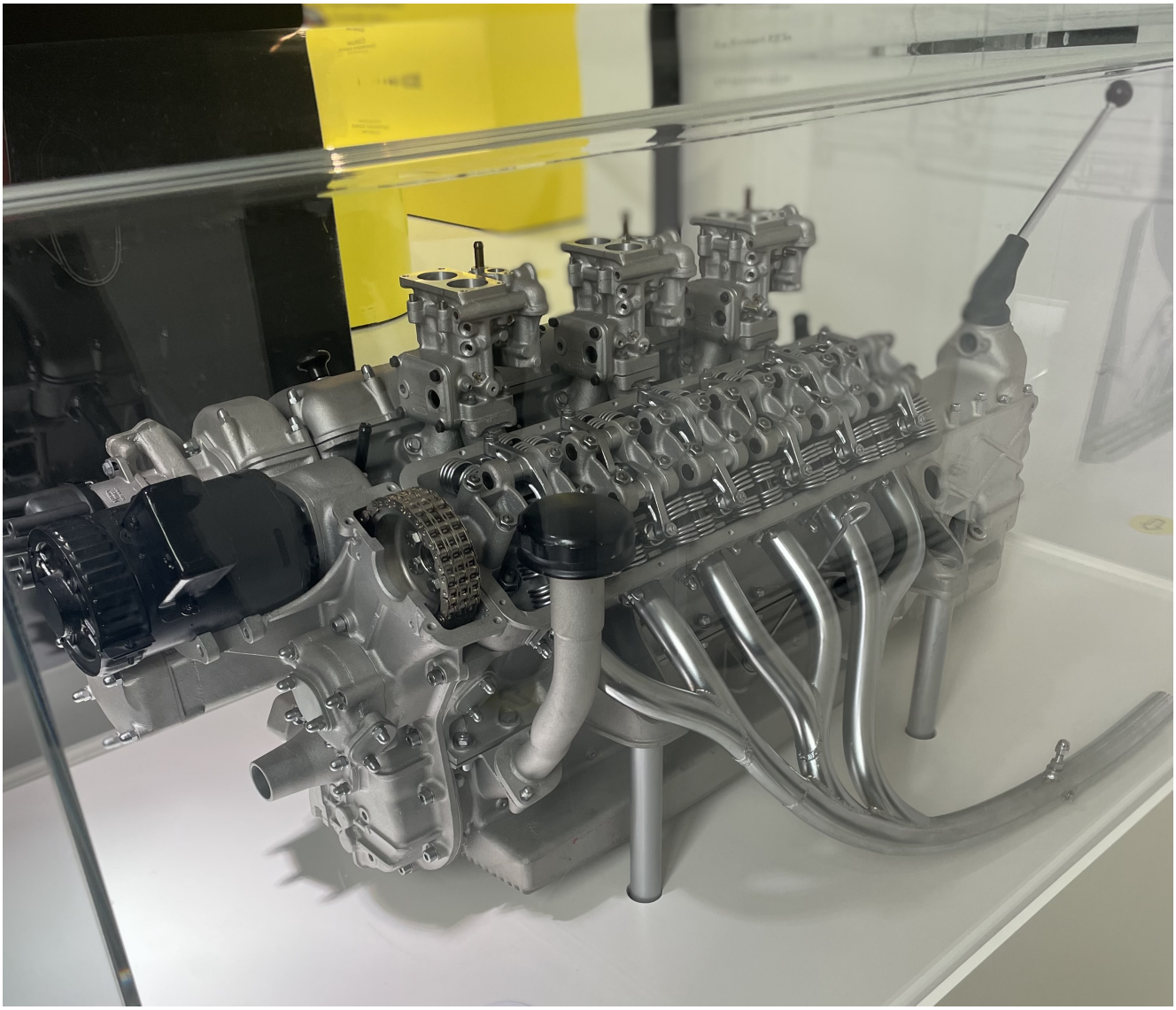
Il **17 Aprile** si è svolta una gita per le classi 5^A, 4^A, 4^B, 4^M per ammirare alcuni esempi di eccellenza ingegneristica realizzati da alcune delle più note e rispettate case automobilistiche. Dopo la partenza dal nostro istituto alle 7:30 di mattina, la prima tappa si è svolta a **Modena** al museo Enzo Ferrari. Qui abbiamo potuto osservare l'evoluzione del marchio Ferrari dalla sua creazione, con la Ferrari 125 S, fino ai suoi modelli più recenti, come la Ferrari Purosangue. Era presente una vasta gamma di modelli, da quelli adibiti

alla circolazione su strada a quelli da pista. La maggior parte delle auto presenti montava un motore V 12, ma non mancavano anche i grandi V 8 come la Ferrari 408 4RM e la famosa Ferrari F 40. Una seconda parte della visita era destinata all'osservazione di un'esposizione riservata ai motori Ferrari sviluppati nel corso degli anni, seguendo un percorso che scandiva le varie fasi della creazione dei motori sempre più performanti in ordine cronologico. In questo percorso viene evidenziato come i numerosi progressi scientifici sullo studio dei materiali compositi e delle leghe leggere abbiano portato alla creazione di motori sempre più leggeri, performanti e soprattutto più affidabili rispetto ai modelli precedenti. Finita la visita abbiamo fatto una pausa tra le vie del centro di Modena, gustandoci all'ora di pranzo anche i piatti tipici della città. Alle 3 del pomeriggio ci siamo recati con il pullman alla fabbrica della Pagani. Questa azienda è di modeste dimensioni visto il limitato numero di vetture da loro prodotte, ma al contempo è curata esteticamente a livelli estremi. La struttura è suddivisa in due parti: la prima è costituita da un autosalone dove sono esposti i modelli delle auto più apprezzate e richieste dell'azienda, mentre la seconda parte costituisce la vera e propria zona produttiva. In quest'ultima zona vengono prodotte circa 30/40 auto l'anno e vengono curate nei minimi dettagli. Il proprietario stesso, Horacio Pagani, definisce le sue auto come delle vere e proprie "opere d'arte uniche nel suo genere", ogni esemplare viene realizzato appositamente in base alle richieste del cliente. Ogni dettaglio, dalle cuciture dei sedili all'aggiunta di polvere di diamante nella verniciatura della carrozzeria, è realizzato con il massimo dell'impegno e della precisione senza porre limiti all'immaginazione. Per la realizzazione di tali vetture, partendo dalla progettazione e dalla produzione del telaio in carbonio, attuano un grande processo di selezione per commissionare la realizzazione dei vari elementi meccanici da parte di aziende "leader" del settore. Per produrre la cellula di contenimento del telaio, la carrozzeria e gli altri elementi in carbonio delle vetture

utilizzano uno scrupoloso metodo di produzione e di applicazione dei vari strati di materiale, realizzando una struttura molto leggera ma al tempo stesso anche molto resistente. In merito a questo argomento, la guida si è soffermata molto sul procedimento di produzione e sui vari studi e test eseguiti per rendere questo materiale sempre più performante e leggero. A mio parere il poter toccare con mano alcuni prototipi in carbonio e il poter osservare tutto il procedimento produttivo di questo materiale è stato molto illuminante. A visita terminata prima di salire sul pullman per il ritorno abbiamo avuto la fortuna di poter ammirare il proprietario accendere la sua Pagani Zonda Huayra da vari milioni di euro e ascoltare il suono paradisiaco del suo motore. Un esperienza indimenticabile!

- Marco Darra e Michele Casari, 5A

PAGANI
AIRBAG
Start



TURBO
MUSEO
ENZO FERRARI
MODENA
"NON SI PUÒ DESCRI
LA PASSIONE,
LA SI PUÒ SOLO VIVE
ferrari

98
98
FXX

MUSEO
ENZO FERRARI
MODENA

PAGANI