

ARRIVANO I NOSTRI!

GIORNALE SCOLASTICO DELL'ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“GIULIO RIVA” – Anno XV, n°2

EDITORIALE

Un numero molto ricco di contenuti questo secondo del corrente anno scolastico, frutto di notevole collaborazione con vari docenti che hanno stimolato ed incoraggiato i propri studenti a scrivere tanti dei contributi che, con la voce dei diretti protagonisti, tratteggiano le numerose attività culturali e formative che il nostro istituto promuove. E' davvero variegato il lavoro svolto all'interno e all'esterno dell'edificio scolastico: lo diciamo con soddisfazione, cercando di proporre il meglio per i nostri ragazzi e puntando a farli sentire soggetti attivi della propria formazione.

La notevole mole di lavoro profuso ci ha meritato una positiva risonanza, negli ultimi tempi, anche sulle colonne della stampa locale: La Settimana di Saronno in febbraio ha più volte dato visibilità al nostro Itis, specie nel corso di un'intervista rilasciata dal dirigente scolastico, l'ing. Giuseppe Garagiola, in cui si evidenzia il progressivo sensibile aumento del numero degli iscritti, che ha quest'anno superato il migliaio, a fronte di un lavoro costante e di una serie di iniziative consolidate e riuscite, aperte a nuovi orizzonti.

In queste pagine leggerete di progetti formativi che spaziano dallo sviluppo di una sensibilità alla relazione d'aiuto in situazioni di emergenza (“Conto su di te”) al settore prettamente professionale e lavorativo (la sicurezza sul lavoro e il colloquio di selezione). Ampia la sezione dedicata all'alternanza scuola lavoro, con i contributi sulle prime esperienze di stage, oltre alle startup ideate dagli studenti delle terze del corso di informatica nell'ambito del progetto IFS (impresa formativa simulata). Leggerete inoltre della “ Learning Week” svoltasi alla LIUC di Castellanza (VA), alla quale hanno dato il proprio contributo due nostri studenti, della partecipazione a spettacoli teatrali ed altre iniziative culturali, oltre alla nuova edizione del progetto “Generazione d'industria” ed altro ancora.

Allora buona lettura a tutti!

Antonella Palomba

L'aforisma

*E' un peccato il non fare niente
col pretesto che non possiamo fare tutto.*

Winston Churchill

**LA REDAZIONE DEL GIORNALINO AUGURA A
TUTTI UNA BUONA PASQUA**

SOMMARIO

L'Itis sulla stampa locale	pag. 3
Protagonisti all'open day	pag. 3-4
Progetto formativo "Conto su di te"	pag. 4-5
Olimpiadi Robotiche	pag. 5
Corsi di formazione per studenti:	
- Sicurezza sul lavoro	pag. 5
- Simulazione di colloqui di selezione	pag. 6
Incontro con l'autrice	pag. 6
"Father and son"	pag. 7
"La Commedia" in scena	pag. 7-8
A teatro in lingua: "Sons of God"	pag. 8
Alternanza scuola lavoro	pag. 9
- Energia	pag. 9-10-11
- Meccanica	pag. 11-12-13-14-15
Alla "Learning Week"	pag. 15-16
Prime esperienze di Impresa Formativa Simulata	pag. 16-17
- Maurizio Nardini team building	pag. 17-18
- Incontro con i rappresentanti di "Eolo"	pag. 18
Generazione d'industria	pag. 19
News	pag. 19-20-21
Hanno collaborato	pag. 22

L'ITIS SULLA STAMPA LOCALE

Negli ultimi mesi il nostro istituto ha conquistato una certa visibilità sulla stampa locale che si è occupata di dare risalto al ruolo di primo piano che il “Giulio Riva” riveste nell’ambito delle istituzioni scolastiche in un ampio bacino di utenza che coinvolge studenti provenienti dalla provincia di Varese e da quelle limitrofe di Milano, Como e Monza Brianza. In particolare La Settimana di Saronno ha pubblicato in febbraio un’ampia intervista al dirigente scolastico, ing. Giuseppe Garagiola, che ha parlato del notevole aumento del numero degli studenti iscritti, fattore rilevante in costante incremento in tutti gli anni della sua dirigenza: l’istituto ospita oltre mille studenti, con una nutrita presenza di ragazze, suddivisi in 42 classi, di cui due articolate con un organico di oltre 120 docenti. “L’Itis Riva è la chiave del mondo del lavoro” il titolo dell’articolo in cui si evidenzia che le aziende fanno richieste per figure professionali mirate tra i diplomati del nostro istituto e che, grazie all’alternanza scuola lavoro c’è anche chi si è assicurato un contratto prima di conseguire il diploma. Si parla inoltre del progetto Generazione d’industria e delle numerose collaborazioni esterne delle quali l’istituto si avvale.

Sempre a proposito di alternanza scuola lavoro, l’articolo dal titolo “Gli studenti dell’Itis diventano insegnanti” riferisce del gruppo di studenti di 411 e 412 che si sono occupati dell’allestimento e della configurazione dei pc nei laboratori di informatica presso alcune scuole della città e comuni limitrofi: la Ignoto Militi, la Bascapè, la Leonardo da Vinci, la Pizzigoni e la Damiano Chiesa di Saronno, la Regina Elena di Solaro e gli istituti comprensivi di Turate e Cislago. Gli studenti hanno anche curato corsi di informatica e di software applicativi per i ragazzi delle medie e attività di coding – codifica e programmazione online – per quelli delle elementari.

Infine l’articolo intitolato “Nel nostro istituto la preparazione tecnica e scientifica incontra la cultura umanistica” riporta l’iniziativa promossa dalla prof. Maria Assunta Romeo, responsabile delle attività culturali, che ha consentito a due classi di confrontarsi e dialogare con gli autori di romanzi letti su proposta delle rispettive docenti di lettere: il 4 febbraio la 3I2, guidata dalla prof. Claudia Cinti, ha partecipato ad incontro con lo scrittore Enzo Gianmaria Napolillo, autore del libro “Le tartarughe tornano sempre” e l’11 febbraio la 2G, seguita dalla prof. Donatella Costa, ha incontrato la scrittrice torinese Simona Garbarini, autrice del libro “Il posto giusto”.

Le informazioni a mezzo stampa sulle iniziative che il nostro istituto promuove, oltre ad essere motivo di soddisfazione per i docenti e gli studenti coinvolti, rappresentano un utile strumento ai fini dell’orientamento dei potenziali nuovi futuri studenti.

Antonella Palomba

PROTAGONISTI ALL’OPEN DAY

C’è un periodo scolastico, ogni anno, che ritengo speciale, con occasioni che permettono a tutti gli studenti coinvolti di divertirsi e di legare tra loro. Questo periodo, che va da ottobre a gennaio, è il quello degli Open Day.

Vorrei raccontare quella che è stata la mia esperienza in quei mesi partendo dagli Open Day nel nostro Istituto. Negli incontri di orientamento sia al di fuori dell’istituto, sia nel Salone dello Studente che ospitiamo ogni anno, vedo non solo l’occasione di conoscere nuovi compagni di scuola di altri indirizzi, ma anche di conoscere meglio i professori che ogni giorno sono in classe o in laboratorio con noi studenti a insegnare. Inoltre ogni iniziativa può essere, ovviamente, un momento di divertimento, dove si può mostrare ciò che noi stessi studiamo tutti i giorni a quelli che saranno l’anno prossimo in qualche modo “i nostri succes-

sori", gli studenti che sceglieranno di venire a studiare all'itis.

Ancora più belli e importanti sono i due Open Day dove apriamo le porte dei nostri laboratori, in novembre e in gennaio. È qui che davvero possiamo mostrare ciò che ci piace di più, quello che pensiamo che possa spingere una persona a intraprendere lo stesso nostro percorso di studio. Da studente del corso chimico, in cinque anni di Open Day, ho potuto variare negli esperimenti mostrati, dalla produzione di Biodiesel a divertenti reazioni esplosive. Ed è questo che mi ha spinto ogni volta, da ormai 4 anni, a partecipare agli Open Day, ovvero la voglia di condividere ciò che mi piace, o ciò che io ritengo interessante, con chi l'anno dopo inizierà a studiare le stesse cose che ho studiato io pochi anni prima.

Inoltre, come già detto, queste esperienze permettono non solo di conoscere nuovi compagni, ma anche di conoscere meglio i propri professori, che ci affiancano durante le nostre esposizioni, che siano fatte bene o meno.

Con queste poche parole vorrei esortare tutti gli studenti a partecipare a queste esperienze, e inoltre ringraziare tutti i professori che hanno accompagnato me e i miei compagni in questi anni di Open Day.

Federico Rappucci

PROGETTO FORMATIVO

"CONTO SU DI TE"

L'Azienda ad Articolazione Territoriale 118 di Varese, che si occupa della formazione degli adulti e degli adolescenti relativamente al sistema di emergenza, alla catena dei soccorsi e alla sua attivazione, destina a tutti gli alunni delle classi seconde il progetto "Conto su di te". L'iniziativa si propone di sviluppare una sensibilità alla relazione d'aiuto, far acquisire un'autonomia decisionale sapendo gestire una situazione di emergenza, migliorare l'autostima e l'accettazione nel gruppo di pari, stimolare ad avvicinarsi al volontariato quindi a nuovi interessi di carattere sociale. Il nostro istituto ha aderito all'iniziativa designando come referente del progetto la prof. Antonella Zaffaroni.

Il progetto si è articolato in lezioni frontali, visione di video ed esercitazioni su un manichino per facilitare l'apprendimento dei temi trattati. Gli argomenti affrontati dalle due relatrici, infermiere presso l'AAT (Azienda ad Articolazione Territoriale) 118 Varese, Laura Donadello e Almerinda Giomi hanno riguardato il 112 numero unico di emergenza, la gestione della chiamata di emergenza sanitaria, cenni generali su dolore toracico, ictus, arresto cardiocircolatorio, cenni generali sulle sostanze d'abuso.

Le otto classi seconde del nostro istituto sono state abbinate in modo da formare quattro gruppi che si sono avvicendati in aula magna, secondo un apposito calendario, da gennaio a marzo. Ciascun gruppo ha partecipato a due incontri di circa 2 ore, il primo dedicato alla chiamata di soccorso, il secondo agli elementi di primo soccorso. Questi i gruppi e le date degli incontri: gruppo 1 (2E-2G) il 16 gennaio e il 13 febbraio; gruppo 2 (2B-2I) il 23 gennaio e il 20 febbraio; gruppo 3 (2A-2D) il 30 gennaio e il 27 febbraio; gruppo 4 (2C-2F) il 6 febbraio e il 6 marzo. Gli studenti hanno seguito con attenzione ed interesse ed hanno provato ad eseguire le manovre di rianimazione su un manichino. Le relatrici, disponibili e professionalmente preparate, hanno ricevuto un omaggio floreale al termine dell'ultimo incontro.

Antonella Palomba

OLIMPIADI ROBOTICHE

Gianluca Saraceno e Kevin Silva della classe 5 E1, Giacomo Ferretti ed Oscar Sironi alunni, invece, della classe 3E2 hanno partecipato alle Olimpiadi Robotiche che si sono svolte il 21 e 22 gennaio presso Malpensa Fiere nell'ambito dell'Expo Elettronica, una grande fiera dedicata all'elettronica professionale e di consumo.

Accompagnati dai docenti Salvatore Maugeri e Luca Lazzari e dal compagno Mustapha Moatassim, gli alunni si sono cimentati nelle gare di robotica, che prevedevano tre discipline:

:

- Line-follower – in cui il robot deve seguire un tracciato su una pista e vince il robot programmato meglio più veloce;
- Sumo – in cui due robot si cercano e si spingono sul campo di gara, come nel sumo reale vince quello che butta l'altro fuori dal campo;
- Robot-calcio – in cui ci si sfida a coppie e, attraverso app del telefono, si comandano i robot che si sfidano su di un campo da calcio.

Gli alunni, soprattutto i “ piccoli “ di classe terza, si sono distinti per laboriosità e capacità tecnica dimostrando di avere competenze in numerose discipline, dall'elettronica all'informatica, dalla meccanica alla matematica, unite a un'abbondante dose di talento, di creatività e fantasia, ed hanno ricevuto il **Robot Printbot Evolution**: bravi!

Giacomo Ferretti, Oscar Sironi

CORSI DI FORMAZIONE PER STUDENTI

SICUREZZA SUL LAVORO

Il 7 febbraio scorso, io e altri alunni del nostro istituto e di altre scuole nella provincia di Varese, siamo stati invitati a partecipare ad un corso di formazione generale sulla sicurezza sul lavoro, organizzato dall'Unione degli Industriali della Provincia di Varese, presso la sede di Saronno.

Quest'iniziativa ha avuto lo scopo di sensibilizzare i ragazzi sull'importanza della sicurezza nei posti di lavoro e sulle conseguenze in caso d'infortuni a causa della mancanza di rispetto delle relative norme.

Il corso è iniziato alle ore 9:00, con una breve spiegazione sulla sicurezza, sui cartelli e relativi significati, nozioni di cui già ero a conoscenza, avendole approfondite a scuola in tecnologia.

Successivamente ci hanno fatto vedere dei filmati di incidenti sul lavoro, in modo da farci capire che prima dei soldi o della fama in campo lavorativo deve esserci sempre la sicurezza.

L'ultima mezzora del corso è stata impiegata nella spiegazione del fenomeno del flashover, ovvero è un fenomeno di combustione che si ottiene quando il materiale contenuto in una stanza chiusa si incendia contemporaneamente.

Infine ci è stato spiegato l'utilizzo e i fondamentali dell'estintore.

Il corso si è concluso alle ore 13:00 con il rilascio un attestato di frequenza.

Questo corso mi ha permesso di capire ancor più l'importanza dell'aspetto della sicurezza e ho apprezzato il riconoscimento dell'attestato.

Federico Martini

SIMULAZIONE DI COLLOQUI DI SELEZIONE

Giovedì 16 Marzo 2017, presso la sede UNIVA di Saronno, cinque ragazzi delle classi quinte dell'Itis G.Riva di Saronno (Alice Gramegna, 5C, Alessandro L'Abbate, 5E1, Luca Castelnovo, 5M1, Matteo Banfi, 5M2 e Luca Marangoni, 5T) , insieme ad altri studenti di scuole della Provincia di Varese, hanno avuto la possibilità di partecipare al corso di orientamento per diplomandi "A tu per tu con le aziende", nell'ambito del progetto "Generazione d'Industria". L'obiettivo di questa iniziativa era quello di offrire agli studenti una giornata di formazione con le imprese partecipanti al progetto, con laboratori pratici, assessment e colloqui di selezione.

Presenti i selezionatori Patrizia Ghiringhelli per l'azienda Rettrificatrici Ghiringhelli S.p.a., del settore meccanico; Marco Crippa e Camilla Marocchi per la Goglio S.p.a., azienda del campo energetico; Giulia Corgatelli per la Eolo S.p.a., ambito informatico; Barbara Galafassi per la Arioli, S.p.a., produttrice di macchinari per il tessile; Paola Agassi per la Sanofi Aventis S.p.a., settore chimico- farmaceutico e Maurizio Conta per la Bticino S.p.a., azienda elettrica.

L'incontro è stato suddiviso in due parti: nella mattinata gli studenti hanno potuto confrontarsi direttamente con i selezionatori delle aziende partecipanti al progetto con dei lavori di gruppo e con colloqui individuali, al termine dei quali hanno ricevuto dei consigli su come migliorare il proprio colloquio. Al pomeriggio, invece, gli studenti hanno avuto delle impressioni generali sui colloqui a cura dei selezionatori aziendali e successivamente hanno ricevuto 10 "dritte", consigli utili su cosa non fare sui social per trovare lavoro, con un intervento anche della Polizia Postale che ha relazionato sui reati che più frequentemente vengono commessi inconsapevolmente sui social e i rischi derivanti dal loro utilizzo.

Alla fine dei lavori gli studenti hanno ricevuto un attestato di partecipazione al corso di formazione.

Matteo Banfi

INCONTRO CON L'AUTRICE

Lo scorso 11 febbraio gli alunni della classe 2G della scuola Giulio Riva di Saronno hanno avuto occasione di incontrare e confrontarsi con la scrittrice torinese Simona Garbarini, autrice del libro "Il posto giusto".

La professoressa di lettere, Donatella Costa, ha proposto questa esperienza per offrire ai propri alunni l'opportunità di confrontarsi dal vivo con una scrittrice e comprendere al meglio il mondo della letteratura.

La scelta di questo libro, da parte della docente, è stata dettata dalla fluidità dello scritto e dalla facile comprensione, grazie a un linguaggio moderno e adolescenziale che l'autrice utilizza come registro linguistico. La lettura del libro, da parte degli studenti, è avvenuta in parte a scuola e in parte a casa. Conclusa la lettura, gli alunni hanno espresso la loro opinione riguardo il libro, ritenendolo molto profondo e ricco di significato. Unico dubbio condiviso dalla classe ha riguardato il finale che però è stato risolto durante l'incontro con l'autrice. Per l'occasione gli alunni hanno realizzato dei disegni raffigurando i personaggi principali, mettendo a confronto la loro fantasia con quella dell'autrice; inoltre una parte degli studenti ha posto alcune domande, riferite direttamente alla vita dell'autrice e ai contenuti del libro.

Questa esperienza è stata molto interessante e significativa. Ci ha permesso di entrare in un contesto simile a quello che oggi molti giovani vivono, cioè quello delle dipendenze e della difficoltà dei rapporti con il mondo degli adulti. Il libro, pur avendo un epilogo poco consueto e positivo è stato sicuramente per noi un momento di riflessione e confronto.

La 2G

“FATHER AND SON”

Il 2 dicembre 2016 è stato proposto in diretta satellitare per la prima volta in 80 cinema italiani un evento dedicato alle scuole superiori: dalle 10.00 alle 12.45 è stato proiettato “Father and Son”, lo spettacolo tratto da “Gli Sdraiati” di Michele Serra che è stato distribuito in tournée nel 2015 e 2016. Lo spettacolo ha visto 12.000 partecipanti, di cui 11.000 studenti di 125 istituti in 88 città italiane.

Gli alunni delle classi 2 D e 2I hanno seguito la proiezione presso il cinema Silvio Pellico di Saronno: l’attore Claudio Bisio, nel suo monologo ha raccontato in modo tenero, ma beffardo l’incomunicabilità tra i padri di oggi, che hanno vissuto una gioventù di partecipazione politica e impegno sociale, e i loro figli, muti, assenti, nascosti dalle felpe extralarge e sprofondati sui divani di casa.

Alla proiezione è seguito un dibattito moderato da Anna Bandettini che ha coinvolto gli studenti, Claudio Bisio, Giorgio Gallione, Michele Serra, Gianna Schelotto. Oltre ai ragazzi presenti nella Sala Gustavo Modena di Genova, tutti gli studenti italiani aderenti hanno potuto collegarsi in tempo reale sulla pagina Facebook dell’evento per un confronto di pareri, emozioni e riflessioni sul rapporto genitori e figli e sul testo di Serra, e in classe il dibattito è continuato.

La 2D

“LA COMMEDIA” IN SCENA

Il 31 gennaio 2017 alcune classi terze della scuola hanno assistito allo spettacolo intitolato “La Commedia”, andato in scena al teatro Giuditta Pasta di Saronno.

La trama prende a piene mani dalla Divina Commedia di Dante Alighieri e ne ripropone i passi più celebri, specialmente quelli della prima cantica, scelta assolutamente condivisibile data la spettacolarità dell’Inferno, a discapito delle altre due, che vengono trattate solo superficialmente all’interno dello spettacolo.

Questo “Inferno” viene rappresentato però in via tutt’altro che spettacolare: infatti la scenografia è composta per intero da alcuni grossi cubi, che nel corso della rappresentazione vengono di volta in volta spostati, accostati e sovrapposti, col fine di rievocare nella mente dello spettatore una porta, una barca o una roccia.

Al contrario la colonna sonora, che non solo accompagna la recita ma diventa attrice protagonista per via della sua peculiarità, non è affatto minimalista, bensì complessa e alienante. Ti conduce in un mondo alternativo, surreale, allegorico per rimanere in tema dantesco. E’ così di impatto che, per alcune fasi, sono gli attori ad essere di accompagnamento alla musica, permettendo allo spettatore di lasciarsi trasportare dal suono in una realtà senza tempo e senza spazio. Il tutto è assistito da un efficace utilizzo delle luci che riescono perfettamente nel compito di aiutare la mente dello spettatore a visualizzare un luogo particolare o irrealistico; sicuramente l’aspetto meglio riuscito di tutto lo spettacolo.

Gli attori, mettendo a frutto i propri talenti, ricoprono dei ruoli che permettano a ciascuno di esprimere al meglio le proprie abilità. I tre attori maschi protagonisti hanno tutti caratteristiche differenti: colui che interpreta Dante Alighieri possiede un’ottima abilità mimica, che gli consente di raccontare agli spettatori la storia, soprattutto mediante la gestualità e i movimenti del corpo; l’attore che invece ricopre il ruolo di Virgilio si rivela più duttile e capace in ambito vocale. Il terzo attore, che ha interpretato vari personaggi, tra cui principalmente quello di Ulisse, è stato a dir poco superlativo. Sia nelle abilità mimiche sia

dal punto di vista vocale è stato superbo, rendendo perfettamente il carisma del personaggio e interpretandolo con una carica emotiva e una efficacia disarmante. La controparte femminile si è di più concentrata sul balletto, interpretando talvolta dei personaggi minori, perlopiù funzionali alla costruzione della scena.

L'elemento che più mi ha stupito, lasciandomi perplesso, è stato lo stile: la compagnia ha deciso di adottare uno stile praticamente satirico, mostrandoci un Dante quasi impaurito e inerme in un mondo ostile come quello dell'Inferno. Inoltre ci sono diversi personaggi, tra cui per esempio quello di Minosse, che hanno assunto una dialettica con un'inflessione tipicamente meridionale, probabilmente col fine di stupire il pubblico e mantenerlo concentrato sullo spettacolo, idea sicuramente innovativa e che ha molto diviso l'opinione del pubblico.

Lo spettacolo sia complessivamente che nel particolare è risultato molto gradevole, assolutamente non tedioso e decisamente d'impatto.

Alberto G. Tagliabue

A TEATRO IN LINGUA: “SONS OF GOD”

L'8 marzo scorso le classi 3C1, 4C1, 5C, 5E2, 5M e 5M2, accompagnate dalle docenti di inglese, prof. Albizzati, Bosis, Ibba, Lavelli, Palomba e dalle prof. Romeo e Ciceroni, hanno assistito allo spettacolo "Sons of God" presso il teatro "G. Pasta" di Saronno.

Si tratta di una versione in chiave moderna, ambientata nel 2040, del Coriolanus di Shakespeare. Il celebre guerriero romano, cresciuto per primeggiare nel campo militare e orientato fortemente verso tale posizione di prestigio e potere dalla figura piuttosto ingombrante della madre Volumnia, è "catapultato" nell'epoca dei social networks e degli smartphones in cui l'essere connessi è l'unico modo per affermare la propria esistenza. Il canale The Tribune trasmette di continuo le notizie e gli aggiornamenti sulla competizione "The Sons of God", una sorta di talent show al quale Coriolano partecipa con il rivale Aufidio. Il pubblico interagisce con lo spettacolo in diretta inviando i propri commenti, i likes and dislikes e condiziona le sorti dei concorrenti. Quattro gli attori in scena: Coriolano, sua madre Volumnia, il rivale Aufidio, guerriero dei Volsci, ed un brillante presentatore dello show che si esibisce in monopattino; sullo sfondo i video con i commenti del pubblico dei social e i post di coloro che intervengono con propri contributi.

Per un maggior coinvolgimento degli spettatori in sala, gli attori hanno spesso lasciato il palcoscenico, recitando tra le poltrone in teatro. Le varie scene, recitate in lingua inglese, sono intercalate da una narrazione in italiano di un rapper. Coriolano cade in disgrazia per la sua scelta di allearsi con il nemico Aufidio e il pubblico del web ne decreta la fine: il promettente simbolo del potere militare e politico tramonta definitivamente.

Numerosi gli spunti di riflessioni offerti dalla rappresentazione, in particolare sul potere esercitato dai media in quest'epoca del voler essere sempre connessi, atteggiamento talora esasperato che può far perdere il senso della realtà, il vero contatto col reale "barattato" col virtuale effimero. I ragazzi hanno seguito la rappresentazione aiutati anche da una presentazione iniziale in italiano e dal linguaggio degli attori in scena abbastanza comprensibile per il loro livello di conoscenza della lingua inglese.

Antonella Palomba

ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Anche quest'anno, puntuale, si è messa in moto la complessa macchina degli stage, a fronte di un lavoro impegnativo ed articolato curato dal prof. Salvatore Messina, responsabile del progetto di alternanza scuola lavoro. Rispetto al passato, il numero di classi e di studenti da collocare nelle aziende è notevolmente aumentato, per cui si è resa necessaria una particolare calendarizzazione delle due settimane dedicate agli stage, tenendo conto anche delle esigenze delle ditte ospitanti. Per i dettagli riguardanti le varie classi si rimanda alla sezione delle news in fondo a questo numero del giornalino. E' stata inoltre rinnovata la modulistica per la documentazione che accompagna gli studenti con la collaborazione della prof. Cinzia Ricchiuti. L'accesso a tale documentazione avviene dalla sezione "Alternanza Scuola Lavoro", nel sito ufficiale dell'istituto. Inoltre, da quest'anno, la valutazione dell'attività di stage curata dalle aziende viene fatta online. Riportiamo a seguito le esperienze raccontate dagli stessi studenti, suddivise per indirizzi di specializzazione, partendo con quelli di energia e meccanica. Troverete sul prossimo numero i resoconti curati da studenti degli altri indirizzi.

ENERGIA

Come da accordi con la mia scuola, dal 20 febbraio al 3 marzo, ho effettuato lo stage presso l'azienda Lombarda s.p.a. di Saronno. L'azienda si occupa della commercializzazione all'ingrosso di materiale idrotermosanitario e della vendita di apparecchi per il condizionamento e climatizzazione dell'aria sia per abitazioni civili che per impianti industriali e commerciali. Inoltre è specializzata nella vendita di raccorderia in ghisa malleabile, articoli di ferramenta e prodotti per l'irrigazione e nella vendita, anche al dettaglio, di arredi ed accessori per il bagno, cucine e pavimentazioni.

La Lombarda s.p.a. ha diverse sedi in Lombardia e la filiale di Saronno è composta da alcuni uffici tecnici, un magazzino con diversi componenti e materiali e una zona espositiva. In azienda sono presenti un direttore di filiale e diversi impiegati. La maggior parte degli impiegati effettua preventivi e prende le ordinazioni di materiali sia da privati che imprenditori (es. idraulici). Poi c'è l'impiegato che è stato il mio tutor (referente in azienda), il sig. Marco Moltrasio dell'ufficio tecnico, un perito che si occupa anche di fornire consulenze tecniche ai clienti in merito a quali materiali ed apparecchi è meglio utilizzare per gli impianti che devono installare.

Il primo giorno, dopo esserci presentati, abbiamo preparato una postazione di lavoro per me, munita di PC, in modo da rendermi autonomo. Il tutor mi ha spiegato le mansioni che avrei dovuto fare, prima a livello teorico con formule e motivazioni e subito dopo con degli esempi pratici. Uno dei primi lavori che ho eseguito è stato quello di determinare il numero di elementi necessari per riscaldare un locale, conoscendone il volume e una costante convenzionata chiamata K. Dopo aver calcolato superficie e volume degli ambienti, ho calcolato la potenza necessaria per riscaldarli e quindi ho determinato il N. di elementi utili.

Preso confidenza con i calcoli basilari sopra riportati, siamo passati ad applicarli tramite l'utilizzo del computer. Abbiamo creato delle tabelle di calcoli automatici con il programma Excel. Lavorando su questi fogli di calcolo, siamo riusciti a migliorarli in modo da poter ottenere sempre più dati in automatico.

Nel corso dello stage mi ha spiegato il funzionamento e le differenze tra un impianto di riscaldamento a radiatori monotubo e uno bitubo. Inoltre ho avuto la possibilità di visionare l'impianto di riscaldamento presente negli uffici di Lombarda s.p.a. di Saronno. Me ne ha spiegato il funzionamento e i vari componenti. Dopo aver osservato questo impianto,

abbiamo deciso di eliminare le impurità ferrose presenti. Questo passaggio è stato reso possibile tramite delle valvole di scarico e il defangatore di produzione Caleffi. Mi ha anche portato in magazzino e mi ha fatto vedere la gran parte dei diversi materiali utilizzati per eseguire impianti di riscaldamento a radiatori e a pannelli a pavimento.

Infine ho assistito alla preparazione di alcuni preventivi :

- per un ventilconvettore Sabiana serie CRC MVB, sistema a caldaia a condensazione ad incasso, con integrazione solare;
- per un gruppo autoadescante DAB per barca.

Durante lo stage non ho avuto necessità di usare dispositivi di sicurezza, ma ho potuto vedere un defangatore e un collettore che prima non conoscevo.

Dopo un'iniziale timidezza, e un po' di timore, mi sono inserito in azienda senza difficoltà.

Mi hanno accolto molto bene e con il mio tutor aziendale si è instaurato fin dall'inizio un buon rapporto. Rispetto alle mie capacità di svolgere i compiti assegnati, posso dire che una volta ricevute le spiegazioni ho saputo svolgere i miei compiti quasi del tutto autonomamente. Anche quando ho avuto qualche problema di calcolo, il tutor è stato molto paziente, ha sdrammatizzato e me lo ha rispiegato tanto che poi ho concluso i calcoli da solo.

Per lo più ho svolto compiti individuali, ma in alcune occasioni ho lavorato insieme al tutor: quando abbiamo pulito la caldaia della sede e durante alcuni preventivi in cui lui decideva i pezzi necessari e io prendevo nota dei relativi codici. Mi sono trovato bene a lavorare insieme a qualcuno.

Inoltre, vedendo i disegni di alcuni impianti che stava facendo con CAD, gli ho detto che mi sembravano molto difficili e che non avrei saputo farli. Allora mi ha fatto provare a realizzare con CAD una piantina di un caso reale, mi ha guidato nei vari passi e ci sono riuscito!

Mi ha dato fiducia, mi ha detto che, se voglio, posso riuscirci e che anche lui, quando ha iniziato a lavorare sapeva fare poco, ma che lavorando si impara. Mi ha spiegato che la scuola serve perché ci fornisce le basi e che in questo lavoro serve avere un diploma.

Il tutor scolastico mi ha aiutato molto portandomi in azienda e presentandomi il tutor aziendale prima dell'inizio dello stage: mi è servito per superare le paure che di solito ho verso ciò che per me è nuovo.

All'inizio di questo stage speravo di fare qualcosa anche in esterno e di più manuale (vedere/partecipare all'installazione o riparazione di un impianto), ma ora posso dire che lavorare in quell'ufficio è stata proprio una bella esperienza, sicuramente istruttiva e molto utile. Inoltre mi ha anche dato un incentivo per continuare ad impegnarmi a scuola.

Mi spiace che siano state solo due settimane.

Luca Scolari, 3T

Dal 20 febbraio al 3 marzo scorso ho partecipato ad uno stage presso l'azienda SABI di Broggio Luigi & C. S.a.s con sede a Ceriano Laghetto, in via Della Chiesa 6, società specializzata in impianti di riscaldamento, cicli industriali e costruzioni di generatori di aria calda, vapore e olio diatermico. L'azienda è formata da il Sig. Luigi Broggio, i suoi due figli e da un dipendente.

La maggior parte del tempo passato in stage sono stato accompagnato dal dipendente, Sig. Alberto, il quale mi ha accolto in maniera gentile ed è stato sempre disponibile nel darmi

informazioni sul lavoro che stavamo svolgendo. Le mie giornate lavorative erano tutte abbastanza simili, infatti ogni giorno arrivavo in azienda verso le 8:00 per poi finire quasi sempre alle 17:00, con 1 ora e mezza di pausa. Per andare a lavorare mi sono sempre recato davanti alla residenza del Sig. Broggio, dove spiegava al dipendente quello di cui bisognava occuparsi nella giornata e in quale luogo recarsi. Ogni spostamento era fatto con il furgone aziendale.

In queste due settimane di stage ho assistito a diverse mansioni, come il montaggio e smontaggio di caldaie, radiatori e servizi sanitari. Ho trascorso la maggior parte del tempo impegnato a passare attrezzi al dipendente e a portare tubi, scale e altri materiali. Invece altre volte mi hanno fatto utilizzare degli attrezzi come il trapano o il taglia tubi, strumenti che a scuola non avevo ancora utilizzato. Altre volte il Sig. Broggio mi ha portato a vedere delle caldaie di sua proprietà e per ognuna di queste mi ha spiegato il funzionamento. Inoltre ho preso parte allo smontaggio di una caldaia in maniera autonoma, cavandomela abbastanza bene. Mentre smontavo la caldaia c'era sempre il mio tutor di fianco a me, che mi illustrava tutte le parti della caldaia. Durante questa mansione ho utilizzato i dispositivi di protezione individuali, in particolare i guanti, come anche in altri lavori dove ho aiutato il Sig. Alberto.

Le mie aspettative in realtà erano quelle di poter prendere più parte autonomamente ai compiti che c'erano da svolgere e invece spesso mi ritrovavo ad ascoltare e guardare quello che faceva il mio tutor. Nonostante questo piccolo particolare però, in questa azienda mi sono trovato molto a mio agio nel lavorare con altre persone, si è creato un bel rapporto fra me e il mio tutor, grazie al quale ho potuto collaborare nel miglior modo possibile. Dopo questa esperienza ho capito che questa scuola e l'indirizzo che ho scelto sono giusti per me e sono felice di aver intrapreso questo percorso. Penso anche che questa esperienza sia stata formativa e molto utile per il mio futuro: grazie a questo periodo di alternanza scuola-lavoro mi sono fatto un'idea più concreta di come sia un ambiente lavorativo e quali sono le attività che si possono svolgere scegliendo questo indirizzo scolastico.

Matteo Cetti, 3T

MECCANICA

Quest'anno ho intrapreso per la prima volta un'esperienza formativa, chiamata alternanza scuola-lavoro, che ha lo scopo di far provare in prima persona le possibilità di lavoro per cui si sta studiando. Ho trascorso due settimane in una ditta meccanica che eseguiva ogni tipo di lavorazione utilizzando frese, torni e soprattutto rettificatrici, e proprio la rettifica è stata la loro prima attività che svolgevano nei primi anni dalla fondazione. La rettifica è una procedura eseguita con una macchina chiamata rettificatrice, che ha come utensile una mola a grana fine ed estremamente dura. La rettifica serve per portare un qualsiasi componente allo stato di forma o superficie ottimale di progetto; questa operazione segue infatti la sgrossatura. Mentre la sgrossatura toglie il grosso dei residui, la rettifica fa sì che tutti i residui o il materiale in eccesso vengano eliminati garantendo alla superficie lavorata un alto grado di finitura. È un'operazione costosa, quindi va eseguita solo su pezzi che necessitano un alto grado di finitura, come ad esempio sedi di cuscinetti e profili di ingranaggi.

Appena entrato in azienda il primo giorno, il mio tutor e socio fondatore della Sperett s.n.c. di Garbagnate Milanese (MI), l'azienda in questione, come prima cosa mi ha detto una frase che mi ha colpito: "Tu devi curiosare, devi chiedere, ficcare il naso in ogni tipo di macchinario e in ogni tipo di lavorazione. Devi dimostrarmi che sei appassionato della meccanica, altrimenti me lo dici e io ti do una scopa e passi le giornate a pulire la ditta." Le mansioni da me svolte in azienda erano per lo più quelle di guardare, chiedere informazioni

sui tipi di lavorazioni e sul funzionamento dei macchinari, oliare i pezzi rettificati con un olio che preveniva la ruggine, fare il controllo qualità dei pezzi appena rettificati con l'ausilio di un micrometro millesimale o centesimale, ovvero un calibro ad alta precisione, con sensibilità tipica di 1/100 di mm, in grado di effettuare misure di esterni, interni e profondità. Per ciascuna di tali misure esiste una forma specifica e anche nell'ambito della stessa tipologia ciascuno strumento ha un campo di misura limitato. Nello svolgere queste attività ho riscontrato molti nessi con degli argomenti studiati a scuola e ciò ha permesso che io fossi già preparato in quel campo, facilitandomi la comprensione di certe lavorazioni che presupponevano la conoscenza del macchinario. Da questa esperienza ho imparato molte cose: prima di "entrare nel modo del lavoro" non avevo la minima idea di cosa fosse la rettifica e quindi era un campo incolto su cui si doveva seminare; poi ho sistemato la confusione mentale che avevo per quanto riguardava i sottomultipli del millimetro, (quindi il decimo, centesimo, millesimo ecc.), attraverso appunto il controllo qualità; infine posso dire di avere una mezza idea di come si programmi una macchina a controllo numerico, che sia tornio o fresa.

Per quanto riguarda la sicurezza personale, io ed i dipendenti indossavamo gli indumenti necessari a far sì che nulla potesse nuocere alla nostra salute. I DPI (dispositivi di protezione individuale) da noi utilizzati erano: il camice da lavoro con gli elastici ai polsi per non farlo impigliare da nessuna parte; le scarpe antinfortunistiche; i guanti anti taglio, per non tagliarsi nel caso ci fossero pezzi con spigoli taglienti o se si maneggiavano trucioli. In alcuni casi quei pochi sistemi di sicurezza che erano presenti sui macchinari venivano oltrepassati per agevolare certe lavorazioni; un esempio può essere la chiusura delle porte dei torni CNC. In altri casi invece le macchine erano così vecchie che non li presentavano già dalla nascita; per citare un esempio, il pulsante a fungo non presente sui torni paralleli. Sinceramente devo dire che come prima esperienza di alternanza scuola-lavoro non è andata male ma neppure mi ha soddisfatto pienamente perché, a parer mio è stata un'esperienza molto più teorica che pratica, visto che ho passato la maggior parte del tempo ad osservare il funzionamento dei macchinari e a fare domande ai dipendenti per chiarire ogni mio dubbio o curiosità. Nonostante ciò, la si può definire un'esperienza positiva perché comunque ne sono uscito con molte nozioni in più di quante ne avevo prima di entrare. Con il tutor mi sono trovato bene: è una persona molto concentrata sul lavoro ma, allo stesso tempo, ci sa fare con i ragazzi. Lo stesso vale per gli altri dipendenti, anch'essi simpatici, perciò non mi ci è voluto molto ad "inserirmi" nel gruppo.

Comunque questa esperienza è servita a farmi capire che questo non è il lavoro a cui io vorrò ambire; poi però, se ci ripenso, devo dire che non posso affermare di aver vissuto a pieno l'ebbrezza di lavorare realmente, perché comunque io ero lì a guardare e a dare dei piccoli aiuti. In definitiva concludo col dire che magari intraprendendo le tre settimane di stage a giugno mi daranno da fare dei lavori più "importanti" e allora mi potrò dire soddisfatto.

Samuele Moro, 3M2

L'azienda nel quale ho svolto il primo periodo di alternanza scuola-lavoro si chiama Lorenzon & C srl, con sede a Bollate (MI). Produce lame industriali, guide di scorrimento ed esegue lavorazioni meccaniche. L'azienda ha un'officina che si sviluppa su un piano, dove sono presenti varie macchine. Io sono stato collocato una settimana su una rettificatrice tangenziale, "affidato" ad un operaio e l'altra settimana su una rettificatrice a tazza sotto la supervisione di un altro operaio. Essendo l'officina su un piano solo, ho avuto modo di osservare anche le altre lavorazioni svolte all'interno dell'azienda. Alla rettificatrice tangenziale sono state sgrossate, rifinite e lappate piastre, pattini (piccole piastre forate) e lame. Queste ultime vengono utilizzate per il taglio del legno, della carta, di documenti bancari e per le raschiatrici dei tipografi.

Il lavoro per il 90% viene svolto dalle macchine che sono a controllo numerico, il restante 10% riguarda il controllo dimensionale che effettuavo io stesso tramite gli strumenti di misura (calibro, micrometro) ed inoltre mi occupavo della copertura d'olio dei pezzi per evitare l'ossidazione. Alla rettificatrice a tazza il lavoro pressappoco è stato uguale. Il mio compito dunque consisteva nel controllo dimensionale dei pezzi finiti che, una volta imballati, venivano spediti al cliente. Il lavoro quindi richiedeva un'adeguata capacità e conoscenza degli strumenti di misura, inoltre dovevo sempre prestare attenzione per non rischiare una lettura scorretta. Pertanto bisognava essere in grado di leggere le varie tolleranze dimensionali. Osservando le lavorazioni effettuate e il tempo necessario ad una macchina per eseguirle, si deve riuscire a completare tutto nei tempi richiesti, avendo il massimo della cura e cercando di ridurre al minimo gli errori.

Pur non avendo operato su una macchina utensile, guardando gli altri operai lavorare, ho compreso il grande senso di responsabilità che viene richiesto. Si è creato un buon rapporto con i dipendenti sempre pronti a chiarire dubbi o approfondire conoscenze, rendendo le giornate meno pesanti.

Prima di iniziare questa nuova esperienza cercavo già di immaginare come sarebbe andata, in modo tale da non essere colto alla sprovvista, rimanendo deluso magari dalla limitata partecipazione attiva, essendo lì come stagista.

Credo fortemente che questi periodi di alternanza scuola lavoro siano fondamentali, sia per arricchire il nostro percorso scolastico, sia per delle basi per il nostro futuro. E' una grande fortuna poter trascorrere questi periodi di stage e l'esperienza va sfruttata al meglio soprattutto in questo momento in cui è sempre più difficile trovare un posto di lavoro.

Sicuramente non ho riscontrato difficoltà in questo periodo: ero sicuro di me stesso.

L'azienda opera sul mercato da tanti anni ed è ben fornita di macchinari: due rettificatrici tangenziali a controllo numerico, due rettificatrici a tazza sempre a controllo numerico e due rettificatrici semiautomatiche.

Inoltre si eseguivano saldature laser e c'erano macchine utensili che già conoscevo, come frese e tornio ed infine un macchinario per le prove di durezza.

Il mio rapporto con il tutor, il capo officina, non ha evidenziato problemi: pian pianino siamo entrati in confidenza ed egli non ha esitato spiegarmi tutto il possibile.

Per quanto riguarda il tutor scolastico, un giorno sono venuti in azienda due professori.

La sicurezza sul lavoro era garantita dall'uso dei D.P.I. (dispositivi di protezione individuale), nel mio caso scarpe e guanti e da quelli presenti sulla macchina utensile, come ad esempio: pulsante a fungo, barriere, pedana ecc.

Posso concludere che questa avventura è stata positiva, non ho avuto problemi o incomprensioni con nessuno. Posso solo avere il rammarico di aver partecipato attivamente in modo limitato: mi sono occupato del controllo dimensionale e la pulizia dei pezzi e questo credo sia dovuto soprattutto al fatto che le macchine utensili a controllo numerico riducono notevolmente il lavoro di un operatore.

Davide Piccione, 3M2

Per lo stage, due settimane, dal 20 febbraio al 3 marzo, sono andato presso l'azienda M.P.T. srl di Saronno in cui si trattano prevalentemente piastre o lastre d'acciaio o ferro da forare e lavorare nei particolari.

Io personalmente ho effettuato poco lavoro, ho generalmente osservato il collega e il capoofficina mentre facevano le diverse lavorazioni. Da solo ho pulito le macchine utensili, tra cui torni, frese, una macchina per filettare e per forare e un banco prova presente in officina e il pavimento degli ambienti di lavoro. Ho inoltre sbavato i fori delle piastre lavorate

e forate dai colleghi con l'uso del trapano e, negli ultimi giorni, ho tagliato un tubo in piccoli pezzi, li ho misurati con il calibro e poi lavorati al tornio digitale, impostato e progettato dal capoofficina per i primi pezzi e poi azionato da me per i successivi.

Ho potuto "prendere la mano" a tagliare pezzi con il seghetto, a misurarli con il calibro e misurare con il micrometro, sia per interni che per esterni, dopo che mi era stato spiegato dal collega.

Ho lavorato poco rispetto a quello che penso che sia il lavoro vero e proprio che si faccia nelle officine ma d'altronde la M.P.T. è un'azienda non molto grande e il lavoro da farmi eseguire era sempre poco. Il tempo trascorso in azienda è stato impiegato prevalentemente a osservare i colleghi più che a lavorare, ma ciò mi ha permesso ugualmente di acquisire ulteriori conoscenze alla mia preparazione scolastica.

Le macchine presenti in azienda sono : tornio, fresa, macchina per filettare, macchina per forare, seghetto, e altre macchine che non ho avuto modo di vedere.

Gli strumenti che ho utilizzato o che mi sono stati fatti vedere nel loro utilizzo sono: il calibro digitale, l'alesometro per interni e esterni e il micrometro per interni

Il rapporto con i colleghi e con i capi è stato ottimo, non ci sono stati problemi e rapporti si sono basati sul rispetto reciproco, sempre disponibili loro nei miei confronti, come io nei loro.

Mattia Airaghi, 4M2

La S.I.A.T. s.p.a., gruppo Maillis, di Turate (CO) è conosciuta a livello mondiale come azienda produttrice di macchine di primo ordine per l'imballaggio secondario e produce più di 17.000 macchine all'anno sin dal 1970. La gamma di prodotti include macchine semi automatiche oltre a quelle completamente automatiche come nastratrici e formatori, fasciapallet, macchine e utensili di reggiatura, macchine stampanti flessografiche e distributori di nastro manuali. Per i non addetti ai lavori, con il termine pallet si indica la pedana o bancale utilizzato per l'appoggio di vari tipi di materiali per facilitarne lo spostamento e il trasporto. I fasciapallet sono macchine avvolgitrici di carichi pellettizzati con film estensibile o rete. La reggiatura è invece un'operazione eseguita con una macchina automatica o semi automatica, utilizzata per sigillare scatole di cartone con una bandella di plastica di vari spessori e larghezza chiamata reggetta. L'azienda è presente in più di 100 Paesi in tutto il mondo come l'Italia, il Canada, la Danimarca, gli U.S.A. e la Francia.

Presso quest'azienda ho svolto quest'anno lo stage per due settimane, dal 20 febbraio al 3 marzo. In azienda mi sono prevalentemente occupato di assemblaggio di componenti per fasciapallet come motoriduttori e pulegge ed ho imparato il ciclo di lavoro per la relazione dei fasciapallet. A disposizione ho avuto un banco di lavoro attrezzato di tutti gli strumenti e materiali per la realizzazione del lavoro assegnatomi: trapano con testa intercambiabile, pistole ad aria compressa, brugole, cacciaviti, pinze, formici, grasso. Con questo stage ho acquisito maggior competenza nell'utilizzo dei vari strumenti di lavoro e nel rispetto delle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.

Aronne Monticelli, 4M2

Ho trascorso le due settimane di stage, dal 20 febbraio al 3 marzo, presso il Marchesini Group S.p.a., divisione Tonazzi Vasquali, di Cerro Maggiore (VA), lavorando in ufficio tecnico. L'azienda si suddivide in tre grandi reparti: magazzino (con carico e scarico), officina (perlopiù si costruiscono astucciatrici, intubettatrici, tavoli rotanti, caricatori per flaconi, ma sono presenti anche un paio di frese e un tornio) e ufficio tecnico.

Rispetto all'anno scorso, i compiti che mi sono stati affidati sono stati decisamente più impegnativi e riguardanti tutti gli aspetti di cui un disegnatore deve tenere conto: dalla modellazione del pezzo in 3D alla realizzazione della relativa tavola, dalla scelta del materiale da utilizzare al relativo trattamento superficiale, dalla ricerca di ottenere un prodotto visivamente bello alla necessità di moderarne i costi.

Da non sottovalutare è la parte gestionale: l'archivio digitale usato dall'azienda deve essere sempre aggiornato per permettere una migliore cooperazione tra le diverse sedi, che si ritrovano spesso a lavorare sulla stessa macchina.

Inoltre, un buon dipendente deve mantenere uno stretto contatto con l'ufficio acquisti attraverso la gestione delle distinte: se, per necessità del corretto funzionamento di una macchina, vengono aggiunti all'interno del programma di disegno nuovi gruppi o particolari, allora anche la relativa distinta dovrà essere modificata, in modo tale da permettere agli addetti al montaggio di lavorare con tutti i pezzi immediatamente disponibili.

Come software per il disegno, l'azienda ha effettuato un upgrade rispetto a giugno scorso. Da ProE, infatti, si è passati all'utilizzo di CreO, una versione del medesimo programma rivista e semplificata dal punto di vista visivo e della gestione delle risorse, anche se si parla sempre di una versione parametrica PTC.

Simone Poli, 4M2

ALLA “LEARNING WEEK”

Il nostro istituto è stato invitato a segnalare entro il 22 dicembre scorso i nominativi di due studenti, preferibilmente di classi quarte e quinte, da far partecipare un interessante iniziativa: si tratta della Learning Week (LW) che si è svolta nel laboratorio SmartUP - Laboratorio di Fabbricazione Digitale dell'Università Carlo Cattaneo, la LIUC di Castellanza (VA) dal 20 al 24 febbraio 2017, full time dalle 10.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 17.00. I due studenti selezionati in rappresentanza del nostro istituto sono stati Alice Gramegna, 5C e Luca Castelnovo, 5M1. Le learning week prevedono una settimana di lavoro intenso durante la quale si alternano lezioni interattive sulla progettazione e sulla stampa 3D, lavori di team building, esercizi su tecniche di presentazione (presentation skills) e lavori di gruppo per la realizzazione del project work finale. Riportiamo a seguito il resoconto dell'esperienza stilato da una delle protagoniste:

Ad ottobre un mio professore mi ha proposto di partecipare ad un progetto all'università LIUC. Non mi ha dato molte informazioni, mi ha detto che si trattava di un “corso” sulla stampa 3D. Nonostante avessi molti dubbi, in quanto non ho molta confidenza con il computer, ho accettato. Oltre ai dubbi derivanti dalle mie capacità tecnologiche, ero preoccupata per quello che è il mio carattere: non sono molto espansiva e parecchio timida. Prima di partecipare ho cercato informazioni su questo progetto su internet e, quando ho capito più o meno di cosa si trattava, ho pensato che fosse una bella opportunità.

Il primo giorno è stato più che altro dedicato alla socializzazione e all'apprendimento teorico. Infatti la mattina ci siamo conosciuti e abbiamo parlato del profilo e del ruolo dell'imprenditore. Il pomeriggio invece abbiamo affrontato la teoria sulla stampa 3D. Abbiamo inoltre creato i gruppi, con i quali abbiamo affrontato una sfida per riuscire ad integrarci. Mi ha colpito molto l'atteggiamento con cui Giuseppe, uno dei coach, impostava i discorsi, soprattutto quando, nell'ascoltare uno dei ragazzi, ha detto: “ Non mi rispondere come se fossimo a scuola: dovete capire che non vi dirò che una vostra risposta è sbagliata, voglio solo sapere come la pensate”. Ci ha anche suggerito che ci saremmo dovuti avvicinare a quella settimana come qualcosa di nuovo, staccandoci dalla nostra vita quotidiana.

Il secondo giorno invece abbiamo iniziato a produrre oggetti con la stampante 3D: abbiamo realizzato il nostro badge e un portachiavi, grazie all'aiuto di Alessandro e Valerio. Il pomeriggio abbiamo parlato invece di comunicazione. A fine giornata abbiamo esposto le nostre idee al comitato.

Il mercoledì mattina ci hanno chiamati in gruppo e ci hanno detto ciò che pensavano sui nostri prodotti. È stato bello poter comunicare una nostra idea e portarla avanti, spiegando perché secondo noi fosse valida.

Da lì abbiamo iniziato a lavorare in autonomia, contando sempre sull'aiuto dei vari coach: abbiamo deciso il nome dell'azienda, il logo, la presentazione e la creazione del nostro prodotto. Ammetto che non è stato semplice lavorare in team. Spesso non mi sono trovata d'accordo con le idee di alcune mie compagne. Ero preoccupata perché non pensavo di riuscire ad emergere: pensavo che, per colpa del mio carattere, sarei rimasta in secondo piano; invece sono riuscita ad avvicinarmi in modo diverso, aiutando il mio gruppo con le mie idee. L'ultimo giorno è stato quello più stressante: era il momento della presentazione.

Devo ringraziare tutti i coach perché, capendo la mia difficoltà nell'espone in pubblico, non mi hanno "trascurata", ma hanno continuato ad interessarsi su come stavo aiutandomi a reagire senza cedere ai limiti del mio carattere, o meglio a quello che pensavo fosse il mio carattere. Grazie a questa esperienza ho capito che sono diversa rispetto a come mi ero imposta di essere, ho imparato che posso dire la mia e che quando ho un'idea o un pensiero devo portarlo avanti credendoci, credendo di più alle mie capacità. Grazie infatti a questa esperienza in team, lavorando in laboratorio a scuola, spesso in gruppo, ho imparato ad assumermi qualche responsabilità, rischiando anche a volte di sbagliare.

Alice Gramegna

PRIME ESPERIENZE DI IMPRESA FORMATIVA SIMULATA

L'IFS (Impresa Formativa Simulata) è un progetto attuato per il primo anno nel nostro istituto e coinvolge le tre classi terze dell'indirizzo informatico. Ciascuna classe, coordinata da un docente, dopo un'adeguata preparazione generale, con il supporto di un'azienda tutor, ha istituito una vera e propria startup, con un logo e un progetto/prodotto da realizzare.

Le prof. Chiara Dilerma e Prudenza Lacatena, docenti di diritto ed economia, hanno curato la preparazione di base, trattando nelle tre classi i seguenti argomenti:

- la figura dell'imprenditore,
- le forme societarie e i tipi di società (di persone e di capitali),
- la costituzione delle società,
- l'atto costitutivo e la sua compilazione,
- gli organi societari,
- le elezioni del consiglio di amministrazione con nomina del presidente,

- modello di business idea: descrizione del progetto che la nuova società andrà a svolgere; descrizione del prodotto/servizio andrà ad attuare in vista delle esigenze della clientela; formulazione degli obiettivi che la nuova azienda si propone di raggiungere,
- mezzi di pagamento: tipi di assegni e cambiali.

Altri argomenti affrontati: la S.I.A.E. (in 3I1) e la legge sulla privacy (in 3I2 e 3I3).

Le prof. Chiara Dilerma e Prudenza Lacatena hanno inoltre accompagnato rispettivamente la 3I3 e la 3I1, insieme a docenti della classe, nelle visite alle aziende. Inoltre **la prof. Giuseppina Barresi**, docente di disegno e storia dell'arte, ha collaborato all'ideazione e alla realizzazione del logo dell'IFS creata dalla 3I3.

Il lavoro nelle varie classi è ancora in corso di svolgimento. Forniremo in questo numero informazioni generali e i resoconti dell'esperienza scritti dagli studenti coinvolti.

La 3I1, coordinata dal **prof. Claudio Favia**, ha come azienda tutor la **Play Group Srl** con sede a Vimodrone (MI) ed ha istituito l'IFS **Arcotangente**. La Play Group Srl si occupa di progettazione e realizzazione di impianti audio, video e luce, del noleggio ed allestimento di detti impianti per eventi, spettacoli, concerti, studi televisivi e illuminazioni architettoniche.

La 3I2, coordinata dalla **prof. Rachele Coppola**, ha come azienda tutor la **Think Out Srl** con sede a Rho (MI). Ha ideato la **Checco Tech** e si propone di sviluppare una app denominata Checco Fit. La Think Out Srl opera in ambito di sviluppo di soluzioni mobili, analisi e sviluppo applicativi, database, IT management e architetture infrastruttura. L'azienda è specializzata nella progettazione e realizzazione di soluzioni in ambito cloud.

La 3I3, coordinata dal **prof. Alessandro Gullà**, ha come azienda tutor la **Eolo Spa** con sede a Busto Arsizio (VA), leader nel campo della banda ultra larga per il mercato residenziale e delle imprese. La startup ideata dalla classe è stata battezzata **W.E.M.** (World Eternet Managment). Lo scopo dell'attività della W.E.M. consiste nel realizzare il passo successivo da quando Eolo fornisce la banda in un edificio, oppure in una casa. Questa attività prevede aspetti hardware ed aspetti software. Gli aspetti hardware variano dal cablaggio con la creazione di cavi alla scelta dei componenti di interconnessione sia di tipo wired che di tipo wireless. La parte software invece si riferisce ad aspetti maggiormente idonei alle competenze degli studenti, cioè alla configurazione ottimale del modem Eolo, ove possibile mettere mano, e di componenti di interconnessione, bilanciamento di carico firewalling che, a seguito delle necessità di installazione, dovranno essere predisposti per il cliente.

MAURIZIO NARDINI TEAM BUILDING

Quest'anno, per la prima volta, è stato deciso di adottare per le classi terze settore informatica, un nuovo metodo per introdurre gli studenti nel mondo del lavoro. Infatti lo stage nelle aziende è stato sostituito da attività relative all'IFS (Impresa Formativa Simulata) con l'intervento di vari esperti, nel caso della nostra classe, la 3I1, di team building e di impianti audio e luci.

Le attività di IFS si tengono in classe nella maggior parte dei casi, ma anche in posti differenti come per esempio il museo delle industrie e del lavoro di Saronno, al teatro La Scala di Milano e presso la nostra azienda tutor, la Play Group Srl, con sede a Vimodrone (MI). Un professionista del settore di impianti luci e audio è venuto a scuola a spiegare curiosità e "segreti" del suo lavoro, oltre ad aspetti tecnici. Il termine Team Building indica specifiche metodologie nate e sviluppate per lavorare sui gruppi al fine di migliorare la capacità di quest'ultimi di lavorare in team e, di conseguenza, migliorare i risultati raggiunti

dal team/gruppo. Durante gli incontri fino ad ora svolti insieme all'insegnante di questa attività, lei ha cercato prima di tutto di farci capire il significato di queste due parole a noi sconosciute e poi, appreso il loro significato, abbiamo effettuato dei "giochi" all'apparenza semplici e banali che però, dopo averci riflettuto, sono riusciti a farci lavorare tra noi compagni di classe in modo più sereno e collaborativo. Secondo il nostro parere, questi erano fin dall'inizio gli obiettivi di questa attività, ovvero di creare relazione, incrementare la collaborazione, aumentare il livello di fiducia nei compagni, motivare il gruppo di lavoro e creare coesione ed integrazione. Inoltre possono facilitare la comunicazione, stimolare la creatività o per esempio far emergere un leader dal gruppo stesso.

Durante le ore insieme all'esperto di impianti Maurizio Nardini ci addentriamo di più a livello teorico per quanto riguarda il campo di cui lui si occupa (impianti audio-luci per eventi) e, grazie a lui, riusciamo ad apprendere tutte le informazioni utili per poter, in futuro, lavorare in aziende come la sua o, ancora meglio, insieme a lui.

Riguardo a questa esperienza possiamo evidenziare molti aspetti positivi per la nostra futura esperienza lavorativa ma, purtroppo, questa interessante attività non presenta solo fattori positivi: ovviamente, dato che si tratta di un lavoro alternativo a quello reale, presenta delle carenze in alcuni ambiti. Elenchiamo i vantaggi e gli svantaggi di questa attività

VANTAGGI: • Con questa attività possiamo approfondire argomenti che non affronteremo normalmente nel corso di uno stage aziendale. • Non c'è rischio che ci vengano assegnati compiti poco utili alla nostra formazione lavorativa.

SVANTAGGI: • Non abbiamo possibilità di sperimentare dal vivo l'esperienza lavorativa.

Per concludere, riteniamo che questi lavori alternativi tenuti non in luoghi di lavoro o in aziende specifiche siano molto interessanti, anche se ovviamente l'idea di andare in azienda ci sarebbe piaciuta molto di più, anche solo per cambiare ambiente!

Christian Neri, Francesco Corsaro, Gianluca Pista, Andrea Tinelli

INCONTRO CON I RAPPRESENTANTI DI "EOLO"

Nell'ambito del progetto relativo all'impresa formativa simulata che si sta svolgendo per le classi terze di indirizzo informatico, il giorno 19 gennaio la classe 3I3 ha partecipato ad un incontro con la responsabile delle risorse umane di Eolo spa, Giulia Corgatelli, presso il nostro istituto. In tale occasione sono stati esposti metodi, approcci e schemi lavorativi adottati dalla Eolo che è la nostra azienda tutor nel progetto.

Grazie a tale disamina è stato possibile capire come aziende di elevato livello organizzino, gestiscano e svolgano i propri compiti utilizzando il metodo più efficace possibile e cercando così di adempiere nel miglior modo al proprio lavoro, soddisfacendo in tale maniera le richieste e le esigenze di tutti i clienti. A fine esposizione sono stati regalati gadget a coloro che hanno partecipato all'incontro così da lasciare a tutti un ricordo di questa esperienza.

A mio parere è stato molto interessante sia dal punto di vista didattico che dal punto di vista lavorativo, così da darci una mano nel nostro percorso di crescita.

Fabio Lisi

GENERAZIONE D'INDUSTRIA

Da qualche anno il nostro istituto partecipa al Progetto "Generazione d'industria", finanziato dall'UNIVA (Unione Industriali della Provincia di Varese), che prevede l'inserimento di studenti meritevoli di quarta in aziende del settore di indirizzo di specializzazione un pomeriggio a settimana, con prosecuzione da settembre a dicembre nell'anno scolastico successivo.

Gli studenti selezionati per questa edizione sono: **Francesco Zugni**, 4E1 e **Simone Cipriano**, 4M1, inseriti presso la Afros s.p.a. di Caronno Pertusella (VA); **Davide Bifulco**, 4M1, e **Andrea Cortelezzi**, 4M2, collocati presso l'A.D.R. s.p.a. di Uboldo (VA); **Federico Martini**, 4M2, presso la D'Andrea s.p.a. di Lainate (VA) e **Ivan Talpo**, 4T, presso la Samic s.p.a. di Lonate Ceppino (VA). Per loro l'esperienza in azienda, che continuerà fino a dicembre, rappresenta un'ottima occasione per conoscere il mondo del lavoro, migliorare le proprie competenze ed abilità prettamente professionali e farsi apprezzare in vista di un eventuale futura assunzione. Ai nostri studenti auguriamo di continuare a curare la loro preparazione con impegno e diligenza per esprimersi al massimo delle loro potenzialità per essere all'altezza delle aspettative del mondo produttivo e tenere alto il nome del nostro istituto.

Il prossimo 8 giugno, tre dei partecipanti al progetto saranno premiati con assegni di studio del valore rispettivamente di € 1000, € 900 e € 800, nel corso di una pubblica cerimonia che avrà luogo nella Sala Napoleonica del complesso Ville Ponti di Varese, alla quale presenzieranno rappresentanti delle aziende che operano nel territorio, rappresentanti dell'UNIVA, il dirigente scolastico del nostro istituto, Ing. Giuseppe Garagiola, il prof. Salvatore Messina, coordinatore del progetto, gli studenti meritevoli e i loro genitori.

Antonella Palomba

NEWSNEWSNEWSNEWSNEWSNEWS

È accaduto ...

- √ - Dal 9 al 12 gennaio si sono svolte le prove comuni per classi parallele.
- √ - Dal 16 al 23 gennaio si sono svolti gli scrutini del primo quadrimestre.
- √ - Dal 16 al 28 gennaio la 3C1 ha partecipato al progetto Alternanza Scuola Lavoro con stages in aziende del settore di specializzazione.
- √ - Dal 16 gennaio al 6 marzo, secondo un calendario appositamente stilato, le classi seconde, suddivise in 4 gruppi, hanno partecipato ad incontri formativi nell'ambito del progetto "Conto su di te", relativo alla chiamata di emergenza sanitaria ed elementi di primo soccorso.
- √ - Il 18 gennaio si è svolto il secondo Open Day dell'istituto.

√ - Il 21 e 22 gennaio alcuni studenti di 3E2 e di 5E13E2, accompagnati dai prof. Lazzari e Maugeri, hanno partecipato alle Olimpiadi Robotiche presso Malpensa Fiere nell'ambito dell'Expo Elettronica , una grande fiera dedicata all'elettronica professionale e di consumo.

√ - Il 24 gennaio i docenti hanno ricevuto i genitori degli studenti del biennio.

√ - Il 26 gennaio i docenti hanno ricevuto i genitori degli studenti del biennio.

√ - Dal 30 gennaio all'11 febbraio la 4C2 ha partecipato al progetto Alternanza Scuola Lavoro.

√ - Il 30 gennaio il ministero ha reso note le materie per l'esame di stato.

√ - Il 31 gennaio le classi 3E2, 3M2, 3I1, 3I2 e 3I3, accompagnate dai prof. Campi, Caputo, Cinti, Colombo, De Luca, Favia, Malizia e Vignati, hanno assistito allo spettacolo "La Commedia", libero adattamento della Divina Commedia dantesca, presso il teatro "G. Pasta" di Saronno.

√ - Il 31 gennaio si è riunito il collegio dei docenti.

√ - Il 4 febbraio la classe 3I2 ha partecipato ad incontro con lo scrittore Enzo Gianmaria Napolillo, autore del libro "Le tartarughe tornano sempre".

√ - Dal 6 al 18 febbraio le classi 4E2 e 4I1 hanno partecipato al progetto Alternanza Scuola Lavoro.

√ - Il 7 febbraio alcuni studenti di quarta dell'istituto e di altre scuole nella provincia di Varese, hanno partecipato ad un corso di formazione sulla sicurezza sul lavoro presso l'Unione degli Industriali della Provincia di Varese, sede di Saronno.

√ - L' 11 febbraio la classe 2G ha partecipato ad incontro con la scrittrice torinese Simona Garbarini, autrice del libro "Il posto giusto".

√ - Dal 13 al 25 febbraio la 4C1 ha partecipato al progetto Alternanza Scuola Lavoro.

√ - Dal 20 febbraio al 4 marzo le classi 3E2, 3M1, 3M2, 3T, 4M1 e 4M2 hanno partecipato al progetto Alternanza Scuola Lavoro.

√ - Dal 20 al 24 febbraio Alice Gramegna di 5C e Luca Castelnovo di 5M1 hanno partecipato alla Learning Week presso la L.I.U.C. di Castellanza (VA).

√ - Il 24 febbraio si sono riuniti i consigli di classe delle quinte per la composizione delle commissioni per l'esame di stato.

√ - Dal 27 febbraio all'11 marzo la 3C2 ha partecipato al progetto Alternanza Scuola Lavoro.

√ - Dal 6 al 18 marzo la 3E1 ha partecipato al progetto Alternanza Scuola Lavoro.

√ - L'8 marzo le classi 3C1, 4C1, 5C, 5E2, 5M e 5M2, accompagnate dalle docenti di inglese, prof. Albizzati, Bosis, Ibba, Lavelli, Palomba e dalle prof. Romeo e Ciceroni, hanno

assistito allo spettacolo “Sons of God” presso il teatro “G. Pasta” di Saronno.

√ - Dal 12 al 15 marzo le classi 4I1 e 5T, accompagnate dal dirigente scolastico e dai prof. Maccarrone e Malizia, hanno visitato Praga in viaggio d’istruzione.

√ - Dal 12 al 20 marzo si sono riuniti i consigli di classe.

√ - Il 15 marzo un gruppo formato da 64 studenti di prima, seconda e terza, accompagnato dai prof. Biscella, Manna, Maugeri, Morrone e Speroni, ha partecipato alla giornata sulla neve ai Piani di Bobbio (BG).

√ - Il 16 marzo alcuni studenti di quinta hanno partecipato, presso la sede di Saronno l’Unione degli Industriali della Provincia di Varese, all’iniziativa “A tu per tu con le aziende”, nell’ambito del progetto Generazione d’industria.

√ - Dal 20 marzo al 1° aprile la 4E1 ha partecipato al progetto Alternanza Scuola Lavoro.

√ - Dal 20 al 23 marzo le classi 3I1 e 3I2, accompagnate dalle prof. Colombo, Cipriani R. e Trezzi, hanno visitato Trieste e Venezia in viaggio d’istruzione.

√ - Dal 21 al 24 marzo la classe 3E1, accompagnata dalle prof. Lavelli e Mosca, ha visitato Trieste e Venezia in viaggio d’istruzione.

√ - Dal 26 al 29 marzo le classi 5E1 e 5M2, accompagnate dai prof. Ciceroni, Costa e Lazzari, hanno visitato Praga in viaggio d’istruzione.

√ - Dal 27 al 29 marzo le classi 3C1 e 3C2, accompagnate dai prof. Iannetta, Pozza e Terreni, hanno visitato Roma in viaggio d’istruzione.

√ - Dal 28 al 31 marzo le classi 4C2, 4E2, 5E1 e 5M1, accompagnate dai prof. D’Alessandro, Ferrante, Ibba e Vaghi, hanno visitato Budapest in viaggio d’istruzione.

√ - Dal 2 al 5 aprile le classi 4E1 e 4T, accompagnate dai prof. Biscella, Cinti e Manna, hanno visitato Praga in viaggio d’istruzione.

√ - Dal 5 all’8 aprile le classi 4C1 e 5C, accompagnate dai prof. Di Bernardo, Gigante e Grimoldi, hanno visitato Praga in viaggio d’istruzione.

√ - Dal 7 al 10 aprile le classi 5I1 e 5I2, accompagnate dai prof. Gullà e Passarella, hanno visitato Praga in viaggio d’istruzione.

Accadrà ...

▶ Dal 13 al 18 aprile ci saranno le vacanze pasquali.

▶ Il 28 aprile si riuniranno i vari dipartimenti.

▶ Dal 2 al 5 maggio si terranno i consigli di classe.

▶ Il 10 maggio si riunirà il collegio dei docenti.

In redazione: Antonella Palomba, Ilaria Cuciniello, Martina Nasca e Afifa Saeed.

Hanno collaborato: Mattia Airaghi, Matteo Banfi, Matteo Cetti, Francesco Corsaro, Giacomo Ferretti, Alice Gramegna, Fabio Lisi, Federico Martini, Aronne Monticelli, Samuele Moro, Christian Neri, Davide Piccione, Gianluca Pista, Simone Poli, Federico Rappucci, Luca Scolari, Oscar Sironi, Alberto G. Tagliabue, Andrea Tinelli e le classi 2D e 2G.

Un ringraziamento particolare a tutti i docenti che hanno fornito le informazioni e a coloro che hanno stimolato ed incoraggiato i propri studenti a scrivere i vari articoli e raccontare le iniziative in cui sono coinvolti.