Quando l’arte e la passione si uniscono alla Tecnologia

Progetto professionale tecnologico: cnc (controllo numerico computerizzato).

Quest’anno la 4° G del percorso professionale, grazie agli innovativi Laboratori Tecnologici dell’istituto, ha realizzato manufatti che uniscono competenze di vari settori: meccatronici, elettropneumatici, e progettuali. Partendo dalla progettazione, passando per la stesura dell’elaborato, fino alla programmazione iso, attraverso l’innovativo centro di lavoro computerizzato a controllo numerico, che rappresenta il cuore della quarta rivoluzione industriale, anche detta INDUSTRIA 4.0.

Calzi Prof. Donatello

Concorso nazionale “Il Centenario del Vittoriale degli Italiani”

In data 26/05/2022, l’istituto IIS Cerebotani, ha partecipato al concorso “**Il Centenario del Vittoriale degli Italiani**”, un progetto didattico promosso nelle scuole di ogni ordine e grado, finalizzato alla conoscenza di questo importante museo e coadiuvato dalla prof.ssa *Miria Dal Zovo.*
Hanno partecipato gli studenti *Alex Grab e Davide Tavelli* della classe **3°E** presentando un progetto composto da **10 NFT** (Non-Fungible-Token), raffiguranti le opere ed i luoghi del Vittoriale e gli studenti *Andrea Opipari e Enrico Zerneri* della classe **4°Q** che hanno presentato l’idea di un **Vittoriale domotizzato**. I due progetti hanno riscosso attenzione e soddisfazione da parte degli organizzatori che si sono

complimentati per il lavoro svolto, le referenti del progetto inoltre hanno rivolto una **menzione speciale** per le idee innovative profuse dai partecipanti.

“Per tutta la vita D’Annunzio si circondò di levrieri, alani e molossi: da quello che probabilmente fu il più amato, il levriero Danzetta, a Krissa e Zan Zan, i cui nomi si leggono ancora sulle lapidi in fondo al giardino. Le tracce di questo amore le ho ritrovate ovunque durante la mia visita dei giardini del Vittoriale.”

Il gran finale di Da Vinci 4.0 incorona i ragazzi di Sciurus e il muschio «mangia

smog»

Sull’edizione del 1 giugno 2022 del **Giornale di Brescia**:

La finale della competizione hi-tech tra le scuole superiori bresciane è andata in scena all’acciaieria Ori Martin. L’ultimo atto di una sfida avvincente, che quest’anno ha superato le edizioni precedenti per creatività e genialità dei progetti. Delle otto squadre in pista, la giuria di esperti ha assegnato l’oro ai ragazzi del **Cerebotani di Lonato**.

Muschio divora-smog inventato dagli alunni

Ecco gli innovativi progetti premiati dall'iniziativa «Da Vinci 4.0» del GdB

■ La finale della competizione hi-tech tra le scuole superiori bresciane è andata in scena all'acciaieria Ori Martin. L'ultimo atto di una sfida avvincente, che quest'anno ha superato le edizioni precedenti per creatività e genialità dei progetti. Delle otto squadre in pista, la giuria di esperti ha assegnato l'oro ai ragazzi del Cerebotani di Lonato. **A PAGINA 34 E 35**

Il gran finale di Da Vinci 4.0 incorona i ragazzi di Sciurus e il muschio «mangia smog»

L'hackathon in Ori Martin è del team del Cerebotani che prevale sulle altre sette squadre partecipanti

Fiera della scienza

Premiazione. I vincitori di Sciurus con Cristina de Mirandola di Ori Martin

LA GIURIA

Massimo Temporelli, The Fab Lab.

Cristina Zanini, Confindustria Brescia

Ruggero Vaili, Banca Valsabbina

Margherita Bonini, Manifattura Folonari

Fabiola Rinaldi, Camparmare.

Fabulae Interactive. Mercante d'amore per Tuscia penguins del Cerl

Scultura. I ragazzi del Cerebotani all'annuncio del primo posto

IL COMMENTO

In quanto a consapevolezza su ambiente e tecnologia i giovani hanno solo da insegnare agli adulti

IL FUTURO È LORO ED È IN OTTIME MANI

Stefano Martinelli

«Siamo senza parole: è stata l'edizione più bella di sempre»

Sponsor e partner del progetto entusiasti dei lavori proposti e dell'impegno degli studenti

I commenti

Al Cerebotani il 1° classificato al GdB Da Vinci 4.0

La terza edizione dello hackaton del Giornale di Brescia, il **Da Vinci 4.0**, se la aggiudica il nostro Istituto con la squadra **Sciurus** che con il progetto e il prototipo del **totem mangia CO_2** ottiene il primo posto.

Al secondo posto il Liceo “Ven. A. Luzzago” di Brescia e al terzo l’Istituto Tecnico “Primo Levi” di Lumezzane.

Il servizio sulla premiazione al TG di TELETUTTO:

La redazione

I benefit della transizione digitale

La redazione condivide il video realizzato da parte di un piccolo gruppo di studenti della classe 3ªH per il concorso "L'Europa è nelle tue mani", con il supporto e la supervisione della prof.ssa Gallerini: "**I benefit della transizione digitale**". Pur non avendo vinto, i ragazzi sono stati molto bravi e si sono davvero impegnati!

La **Transizione Digitale** ha come obiettivo la realizzazione di un'amministrazione digitale e aperta, che offra servizi pubblici digitali facilmente utilizzabili, sicuri e di qualità, tali da garantire una relazione trasparente e aperta con i cittadini. Il video riguardante la transizione digitale

spiega i benefici creata da essa in modo semplice e ci fa capire come questa possa alterare le normali routine quotidiane spesso semplificandole o velocizzandole.

I manga presenti nel video sono stati disegnati da Gian Lucca Lanfranchi.

Classe 3ªH, coordinata dalla prof.ssa Paola Bertulli

Una grande soddisfazione: P.C.T.O. alla CRG

Mi chiamo Jacopo Zaniboni, vivo a Desenzano, e frequento la classe 3ª M dell’indirizzo meccanica e meccatronica. Ho una passione sconfinata per i motori e per le gare

automobilistiche, per questo non ho avuto esitazioni quando il prof. Marchione mi ha proposto la vicina CRG per lo svolgimento del P.C.T.O. L'azienda è tra le più prestigiose e importanti del mondo del kart, la CRG è conosciuta in tutto il mondo per il suo racing team che ha visto passare campioni della Formula 1 come Hülkenberg, Rosberg, Hamilton e Verstappen. Questa esperienza però non è iniziata con il piede giusto: il primo giorno mi è stata assegnata la produzione di pezzi attraverso le macchine a controllo numerico. Le ore non passavano mai! Sempre le stesse azioni, sempre gli stessi pezzi…

Non potevo stare 3 settimane così! La sera tornato a casa contattai subito il mio tutor, il prof. Marchione, spiegandogli la situazione. Lui si è attivato immediatamente chiamando di persona la responsabile aziendale dell'alternanza scuola-lavoro. Il giorno seguente la responsabile, Gabriella, è venuta da me, dicendomi che dalla settimana dopo potevo andare nell'ufficio tecnico. Quella notizia fu come una botta di adrenalina che mi ha permesso di superare anche quell'interminabile giornata. Arrivati al terzo giorno però, il mio morale si era nuovamente abbassato, non ce la facevo più, non aspettavo altro che arrivasse l'ora di tornare a casa. Tra un pezzo e l'altro iniziai ad esplorare l'azienda, e con gran stupore mi ritrovai in un reparto pieno di motori! Con un po' di ansia ma anche con tanta determinazione sono andato dal signor. Tinini, titolare dell'azienda, al quale ho chiesto di poter sperimentarmi in qualcosa di diverso, visto il mio interesse. Probabilmente ha percepito qualcosa di particolare nei miei occhi, nel mio atteggiamento, perché mi ha proposto di andare nel settore dedicato ai motori da competizione!

Qui lavora Marco Piu, un veterano della CRG, un preparatore espertissimo che mi ha preso sotto la sua ala protettrice. È nato così un rapporto di lavoro, ma anche di simpatia e condivisione della passione che ha permesso a me di imparare i

segreti del mestiere e a lui di avere un allievo interessato ed attento. Sono restato con lui e con il suo apprendista Pietro per tutta la durata restante dello stage. Non abbastanza contento di ciò che ero riuscito ad ottenere, tutti i pomeriggi quando il reparto motori chiudeva, ho avuto la possibilità di salire all’ufficio tecnico di progettazione, dove ho trovato persone che mi hanno coinvolto nei loro progetti, come David De Regibus ex professore del nostro istituto.

Sono molto felice di questa esperienza, ma lo sarò ancora di più quando andrò sulla pista per controllare le telemetrie e vedere in azione i kart che, anche se in piccola parte, ho

contribuito a realizzare! Invito tutti a fare come me: è molto importante essere testardi, non abbattersi e rassegnarsi di fronte alle difficoltà, perché è solo con la forza di volontà che si possono raggiungere gli obiettivi e i traguardi che desiderate. Non mollate, non smettete di combattere e lottare per arrivare dove volete, senza perdervi d’animo mai!

Jacopo Zaniboni, 3ª M

2013 KNK
DRIVER OF THE YEAR

Tecnicamente 2021

Progetti presentati dal nostro Istituto

- Duckma (Mazzano): "**Chrono race**" (periti informatici)
  - Federico Frigerio, 5ªF
  - Nicolò Ghinatti, 5ªH
  - Maksymilian Le, 5ªE
  - Lorys Mutti, 5ªF
  - Cheema Sukhvir Singh, 5ªF
- Cavagna (Calcinato): "**Sistemi di pesatura**" (periti elettronici/automazione)
  - Davide Borlini

        - Paolo Colombo
        - Stefano Paletti
        - Luca Samuelli
    - 3A (Lonato): “**Conta pezzi automatico**” (periti elettronici)
        - Luca Mutti
        - Andrei Ionut Nistor
    - Tovo Gomma (Calcinato): “**Definire una metodica per il reometro**” (periti cimici)
        - Matia Salvadori
        - Alessia Singh
    - CPM Manifold (Paitone): “**Visualizzatore 3D**” (periti informatici)
        - MirKo Dolcera, 5ªE
        - Matteo Stefani, 5ªF
    - ATL Abrasivi (Montichiari): “**Atl connection**” (periti informatici/chimici)
        - Martina Morabito
        - Francesca Perfetto
        - Samuele Visser, 5ªF
    - Cavagna (Calcinato): “**Dew point sensor**” (periti meccanici)
        - Francesco Garbelli, 5ªM
        - Samuel Salihi, 5ªM
        - Manpreet Singh, 5ªM
        - Lorenzo Verzeletti, 5ªM

In dettaglio alcune notizie sui singoli progetti

DuckMa – Chrono Race

Cavagna – Sistemi di pesatura

3A – Conta pezzi automatico

Tovo Gomma – Reometro

CPM Manifold – Visualizzatore 3D

ATL Abrasivi – Atl connection

Cavagna – Dew point sensor

La giuria

- Rubinetterie Bresciane Bonomi S.p.A.
  - green company lombarda nel settore della produzione di valvole
- Cembre S.p.A.
  - principale produttore italiano e tra i primi produttori europei di connettori elettrici a compressione e di utensili per la loro installazione
- L.M. Lavorazioni Metallurgiche s.r.l.
- Metalprint S.p.A.
  - Metalprint is a custom manufacturer of brass, aluminium, and copper forgings
- Cometal Engineering
  - Extrusion, casthouse and packing lines for aluminium sector

Il progetto scelto dalla giuria è:

Dew point sensor

A loro e a tutti i partecipanti, anche per il grande impegno profuso per portare a termine i progetti, vanno i nostri complimenti. E chissà che qualcuno non vinca anche una proposta di assunzione giusto dopo il diploma.

i docenti tutor

Anche quest’anno si è svolta la consueta edizione del progetto Tecnicamente in collaborazione con Adecco e le aziende del territorio. Tuttavia, se l’anno scorso il Dipartimento di meccanica aveva partecipato organizzando quattro gruppi in altrettante aziende diverse, quest’anno, a causa della pandemia, solo la ditta Cavagna si è resa disponibile alla collaborazione in questo progetto.
Gli studenti Samuel Salihi, Lorenzo Verzeletti, Manpreet Chatta e Francesco Garbelli, che ho avuto il piacere di coordinare, hanno partecipato con entusiasmo e forte interesse; sin dai primi incontri hanno mostrato la voglia e il desiderio di mostrare tutte le loro competenze maturate e acquisite con impegno e costanza nei cinque anni trascorsi all’istituto Cerebotani.
Il giorno della presentazione mi sono connesso in ritardo poiché volevo terminare una lezione di un argomento che ritengo importante in una classe seconda, ma mi sono

presentato alla videoconferenza esattamente in tempo per assistere alla presentazione dei miei studenti.
All’evento hanno partecipato i gruppi dei Dipartimenti di chimica, elettronica, informatica, meccanica, le aziende aderenti al progetto, e anche alcune aziende esterne invitate da Adecco per costituire la giuria giudicante la miglior presentazione.

Durante l’attesa della valutazione dei lavori dei vari gruppi, io e i miei studenti riflettevamo sull’esperienza dell’anno scorso e all’ottimo lavoro svolto dagli studenti grazie al quale meritarono di vincere, e non pensavamo minimamente di poter ripetere quel momento anche quest’anno. Invece, è stata grande la sorpresa quando la giuria ha voluto premiare l’impegno e il merito del nostro gruppo dichiarandoci vincitori di questa edizione. In serata il responsabile del personale di Cavagna ci ha inviato una mail in cui ci ha

ringraziato del lavoro svolto e si è complimentata per il risultato ottenuto.
Sono molto soddisfatto di aver partecipato anche quest'anno a questa edizione del progetto Tecnicamente e di aver vinto per la seconda volta consecutiva, ma sono ancora più soddisfatto per aver contribuito ad avvicinare gli studenti alle aziende e aver dato modo a loro di esprimere a professionisti esterni le loro abilità e competenze.

prof. Emanuele Zamboni

Un anno in Polonia

My name is Dario, I'm a 17 year-old student from Italy, and I

had the amazing opportunity of spending the school year 2020-2021 abroad.
I embarked on this journey almost by chance: one day a friend of mine asked me to go with her to this meeting organised by Intercultura, where they would talk to anyone interested about these experiences abroad that they organise for students. I had almost forgotten that a woman from this association, a couple of weeks before, had talked to us about this meeting during a lesson in school. I was curious and had nothing better to do, so I decided to go.
As soon as I heard the volunteers that previously went on exchange talk about their experience, I was hooked and I knew I wanted to spend my 4th year of high school in another country.
Fast-forward through all the selection process, at the end of June I found out I was going to Poland, and later on I got information on my family and where they lived, and that is near the center of Krakow. Needless to say I was very lucky to end up in such a beautiful city, and to this day, whenever I go outside, I remind myself of how grateful I am to be living here, and even after almost 7 months I am definitely not taking it for granted. This is one of the things that the exchange taught me.
And there are many more: now I have a deeper understanding of what culture is, I realised how little I actually know about the world around me, and meeting with other students from all over the world helped me find out more and more.
Moreover, here I value my days a lot more, cause I know they are going to finish, so I do my best, together with the other exchange students, to fill them with something new and interesting, trying to spend less time doing “ordinary” things. We spent a lot of days just exploring Krakow, visiting every place we found was unique, going outside the city, in nature, and this taught me that you don’t need to be on vacation to be a tourist. Even if you don’t live in a big city, it’s easy to find something to visit in your surrounding area, and this can turn an ordinary sunday into an exciting

day out with your friends, seeing new places and finding out more about the region where you live.
In addition, this year abroad is an experience that can really improve yourself, making you more responsible and independent. And on top of all of this, it’s just great fun to meet so many new and different people, visiting a new country and discovering more and more about their culture.
One of the hardest challenges I faced was definitely language. Poland has one of the most difficult languages in the world, and in addition to that, since school lessons are online, I didn’t have the possibility to go to school and meet my classmates and teachers in person. This took me away around 30 hours every week, where I would’ve had the opportunity to hear, and try to speak, this new language with real people, and this massively delayed the process of learning. Luckily AFS Polska, the equivalent of Intercultura in Poland, organised an online course of polish for exchange students that really helped me, and now I got to a point where I’m able to understand and speak normally in polish with friends and family, but conversation on more specific topics is still out of reach.
But even with the challenges I had to face, like the impossibility to travel freely because of Covid, and despite knowing that in a normal situation it could’ve been much better, I am so happy with how my exchange is going nonetheless. A lot of people asked me why I decided to do it in such times, but I had no choice, it was either exchange during pandemic or no exchange at all, and since in Italy the situation isn’t much better than here, it was really worth it in the end.
In conclusion, taking part in this experience was by far the best decision I have ever had, and is something that I strongly recommend. Obviously it’s not something that anyone could do, but in my opinion most people should at least inform themselves on this topic, there are a lot of companies that organise such things, and by finding out exactly how it works you can understand if it’s something that you wanna do. If so,

I’m sure you won’t regret it.

Dario Bella, 4ª E

SRODKA
1231
CIVITAS
FOR
HAPPY -
TRAVEL

HALT!
STÓJ!

ZCHCROM!

hand made
Uber
Eats

Digitalscape: VINCERE, GIOCANDO!

DIGITALSCAPE

un'avventura senza fine...

"Non temete i momenti difficili, il meglio viene da lì"
(Rita Levi Montalcini)

Digitalscape: vincere, giocando!

Giocare Per Imparare. Può funzionare anche nel mondo della scuola! Tutti abbiamo imparato giocando, almeno fino a quando eravamo bambini, ma perché non farlo ancora e di più ancora, a scuola?! Come ha ben detto la docente di matematica al "Cerebotani", prof.ssa Emanuela Zani, che ha coordinato il gruppo vincente della nostra 2ªD: "Questo è il futuro della didattica, multimediale e non è, certamente, noiosa. **Digitalscape** è l'esempio concreto di una metodologia didattica diversa, dove i ragazzi, dalle informazioni e indizi avuti(ad

esempio, come deve funzionare un computer per tenere in vita le persone, in ambito medico), sono riusciti, usando le proprie conoscenze e le giuste ricerche, con un, non cosa da poco! non comune pensiero divergente, trovare le risposte esatte. Hanno vissuto l'esperienza di lavorare in gruppo, il senso della forza della condivisione e del potere di essere sempre più e in modo intelligente curiosi, del voler competere, apprendendo, divertendosi: questa è didattica innovativa, dove potere valutare le competenze in modo esaustivo e con metodi gioiosi, altro che solo lezioni frontali!". Hanno partecipato scuole di tutta Italia, come il Liceo Linguistico Copernico di Bologna, Istituto Tecnico T. Salvini di Roma, Liceo Scientifico Musicale Bertolucci di Parma, Liceo Scientifico di Vittorio Veneto , Liceo Linguistico di Novara, ISS Capirola di Leno e tanti, tanti altri Istituti, ma, primo fra mille, è risultato il nostro Istituto Tecnico-Industriale "Luigi Cerebotani" di Lonato. Agli inizi di marzo, quando si aveva oramai certa che la situazione scolastica sarebbe cambiata drasticamente, ci si è chiesti, come continuare a fare formazione? E' così è stata concepita una didattica alternativa, utilizzando la rete, come per la DAD, coinvolgendo, però, gli studenti nel risolvere problemi e sfide, giocando. Domandone! In cosa consiste DigitalScape? E' un gioco didattico on-line dove il mondo è caduto vittima di un'organizzazione criminale, capeggiata da Mr. Middleman il quale, a scopo di profitto, ha reso schiava l'umanità. Un gruppo di white hat (Nemo, un youtuber, Ulla, un'esperta di comunicazione, Quivis, un esperto di reti e dati) si organizza per svelare all'opinione pubblica il piano criminale. Dovranno, per fare questo, mettere fuori uso la rete dei criminali, attraversando diverse stanze (prove). Una bella e difficile prova per gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado che, dal 15 Aprile (proprio in piena emergenza Coronavirus), potevano liberamente iscriversi, su invito fatto dagli ideatori del gioco (alcuni professori digitali) alle diverse scuole di appartenenza; ai ragazzi era chiesto solo di essere muniti di una connessione e di un

browser su un computer o un tablet ed appunto di cimentarsi nel superare le sfide proposte in diversi episodi (ben 28), in più giorni. I problemi che hanno dovuto risolvere riguardavano l'uso di strumenti tecnologici come i social media, il web, la posta elettronica e hanno toccato argomenti molto attuali come la **sicurezza informatica**, l'**intelligenza artificiale** e l'**identità digitale**. Grazie a tutti i partecipanti di questa avvincente avventura, che sia l'inizio, per una Scuola sempre più **innovativa** e **rinnovata**!

Alfredo Fuzzi, Enrico Zerneri, Pietro Gardinazzi (così come appaiono nel video delle premiazioni) sono riusciti a liberare l'umanità! La "NOSTRA" squadra è risultata vincente al Digitalscape, il primo torneo on-line tra Istituti Scolastici.

Il video

Classifica Finale

1. IIS Luigi Cerebotani, Lonato(BS) CLASSE 2D
2. Liceo Scientifico Arturo Tosi di Busto Arsizio
3. ISIS Galileo Galilei di Ostiglia

I nostri compagni si sono meritati, ognuno, un Airpod Apple e la partecipazione ad un video su YouTube de i Pantellas. I secondi e terzi un buono spesa su Amazon.

Si può vedere anche la diretta su twitch.tv: Visualizza anteprima video YouTube Premiazione live twicht

Prof. Domenico Marchione

Fondazione “Istituto dei Ciechi di Milano”

Viaggio d’istruzione alla Fondazione “Istituto dei Ciechi di Milano”

La giornata del 06/02/2020 non la dimenticheremo facilmente. È stato il giorno della nostra prima uscita! Infatti, la nostra classe, 1ªF (insieme alla classe 1ªB, e i docenti Domenico Marchione, Valeria Formosa, Yuri Palmieri, Elena Roncoli), si è ritrovata non in classe, ma sul pullman, direzione Milano, con meta primaria l’Istituto dei ciechi; il personale, ben organizzato ed efficiente, ci ha diviso in gruppi per affrontare il laboratorio linguistico-espressivo. Siamo entrati in una stanza (senza scarpe e oggetti luminosi) poco illuminata e Rosa, la nostra accompagnatrice, ci ha fatto osservare l’ambiente dove eravamo e man mano abbassava la luminosità della luce; quindi ci ha chiesto di formare un cerchio e dire i nostri nomi. Nel dire i nostri nomi, ci siamo sentiti tutti più tranquilli, perché all’inizio, nel buio divenuto totale, tutto sembrava difficile! Infine, la guida ci ha divisi in gruppetti da due, e ci ha fatto riflettere su argomenti sensibili, facendoci dire, ad esempio, la cosa più bella di noi e quella più brutta. Quest’esperienza ci ha insegnato l’importanza di percepire bene un suono e che, al buio, ci si sente più a proprio agio ad esprimere i proprio

sentimenti, rispetto a quando si è alla luce, poiché non si pensa al giudizio altrui e si esprimono le proprie emozioni nel modo più sincero e vero che ci sia; le persone che hanno la possibilità di usare la vista, non danno importanza ad altre sensazioni da percepire. Invece coloro che non hanno questa possibilità, considerano la vista un senso aggiuntivo e non così importante, perché per capire una persona nel profondo bisogna basarci sulla voce interiore di essa e non sull'esteriorità, perché dall'esterno si può fingere di essere chiunque, mentre all'interno non si può nascondere il proprio essere. Nel buio diventa naturale parlare e la voce dell'altro svela le sue emozioni. Che esperienza meravigliosa! Dopodiché, usciti alla luce e apprezzando di più la vista, siamo andati a rifarci gli occhi visitando il Duomo di Milano. Nel pomeriggio abbiamo ammirato i vari negozi all'interno della Galleria "Vittorio Emanuele II". Prima che arrivasse il pullman, ci siamo recati a visitare il Castello Sforzesco e l'Arco della pace, in piazza Sempione. Ci siamo fermanti, a riposarci, nel parco lì vicino per fare anche merenda e per comperare dei bracciali come ricordo di una bella giornata. Saliti sul pullman cantando a squarciagola fino a Lonato, siamo tornati felici e un po' più ricchi…dentro. Grazie a chi ha organizzato questa bella uscita didattica! W la Scuola!

Stella Shima e Gioia Gugole – 1ªF