

Il Tecnologico... è futuro

La convinta partecipazione degli studenti all'evento

L'Istituto "Righi" e la Biennale dello Stretto: efficaci sinergie

La preside Musarella: coincidenza di finalità tese a rafforzare il legame tra uomo e natura

L'Istituto "Augusto Righi" di Reggio Calabria ha partecipato alla Biennale dello Stretto con slancio ed entusiasmo considerati forti temi trattati sulla sostenibilità ambientale che bene si sposano con il nostro Istituto che è un Tecnico Tecnologico la cui identità è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico, in linea con quanto previsto dalle indicazioni dell'Unione europea. Tale identità è espressa da ampi indirizzi correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

In particolare il riferimento riguarda l'indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio (CAT), il cui obiettivo è quello di fare acquisire alle studentesse e agli studenti sia conoscenze teoriche nei contesti di riferimento sia competenze più squisitamente tecniche spendibili nel mondo del lavoro.

La Biennale dello Stretto dunque, che ha come prioritaria finalità quella di cogliere la potenzialità del rilancio del Mediterraneo non solo europeo ma anche africano e medio-orientale con riferimento alle infrastrutture, all'architettura, al paesaggio, all'ambiente urbanizzato, alla cultura e alla storia, ha rappresentato una grande opportunità per le studentesse e gli studenti che già lavorano su interessanti progetti di sostenibilità ambientale.

Una partecipazione che porta le studentesse e gli studenti a nuovi ap-

profondimenti, capaci di elaborare progetti innovativi al fine di generare un rapporto permanente tra le città del Mediterraneo intorno alla condivisione di eventi culturali nel settore ambientale, dell'arte e dell'architettura.

Il confronto avuto in campo offre infatti la possibilità di promuovere iniziative finalizzate ad attivare processi di miglioramento dello sviluppo sostenibile del territorio, ricercando un nuovo equilibrio tra l'uomo e l'ambiente.

Evidente la coincidenza di finalità tra l'Istituto "Righi" e la Biennale dello Stretto tese a rafforzare il legame tra l'uomo e la natura al fine di far comprendere, soprattutto alle nuove generazioni, come l'architettura sia portatrice di valori sociali, etici, ambientali idonei a generare un ponte cultura-



Maria Daniela Musarella Dirigente dell'Istituto "Augusto Righi" di Reggio

rale tra luoghi e persone e a far riflettere su come contribuire a costruire città, territori e paesaggi sostenibili per l'uomo.

Ed ecco l'Enciclica di Papa Francesco *Laudato si'* in cui si esprime una Chiesa più sostenibile protesa verso l'ecologia integrale. Il Santo Padre parla della cura della *Oikos*, cioè della casa comune, lanciando una sfida alle istituzioni scolastiche invitandole ad introdurre nel curriculum l'ecologia integrale per promuovere nei giovani una vera e propria consapevolezza ecologica.

Il nostro Istituto, tra l'altro è una Green School, grazie alla partecipazione al progetto "RC metro citizens in transition" svolto in collaborazione con la Città Metropolitana di Reggio Calabria e il Dipartimento di Architettura e Territorio dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria.

Cosa importante è che nell'offerta formativa tradizionale sono state inserite ulteriori tematiche e nuovi ambiti disciplinari curati e svolti da professionisti ed esperti dell'Ordine degli architetti di Reggio Calabria, da docenti della Facoltà di Architettura e da docenti del nostro Istituto.

La nostra presenza nella Biennale dello Stretto è particolarmente rilevante in quanto la scuola è una comunità educante e contribuisce a formare i giovani nell'ottica della cittadinanza attiva. Da qui la costruzione di un nuovo alfabeto ecologico capace di insegnare come lo sviluppo è sostenibile solo se risponde ai bisogni delle generazioni presenti senza compromettere quelle future.

Il dirigente scolastico
Avv. Maria Daniela Musarella



Forte Batteria Siaci Giuseppeina Cuzzocrea e Domenico Galimi raccontano l'esperienza degli studenti del "Righi"



Forte Batteria Siaci, le emozioni della storia

● All'interno della struttura del Forte Batteria Siaci di Campo Calabro noi studenti dell'indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio, abbiamo letto anche attraverso polveriere, stanze di servizio, magazzini, uffici suddivisi in più livelli e sul più alto si trovano le postazioni chiamate "paioli" che servivano come base d'appoggio per l'artiglieria costiera. All'interno dell'antica costruzione campeggiano varie citazioni realizzate tramite luci led: "Qui non sbarcherà mai nessuno". Nonostante il tocco di modernità, rendono gli ambienti sicuramente belli e suggestivi.

● Le nostre conoscenze tecniche ci hanno permesso di osservare tutta la struttura in modo diverso. Tipologia costruttiva, materiali e metodi di costruzione sono stati oggetto di dialogo con i nostri docenti. Il Comune è riuscito a riutilizzare la struttura e ad evitare che un'importante

opera storica venisse cancellata per sempre.

● All'interno delle mura sono presenti diversi ambienti: polveriere, stanze di servizio, magazzini, uffici suddivisi in più livelli e sul più alto si trovano le postazioni chiamate "paioli" che servivano come base d'appoggio per l'artiglieria costiera. All'interno dell'antica costruzione campeggiano varie citazioni realizzate tramite luci led: "Qui non sbarcherà mai nessuno". Nonostante il tocco di modernità, rendono gli ambienti sicuramente belli e suggestivi.

● Ciò che ha generato in noi molta emozione sono state le frasi scritte sui muri direttamente dai soldati vissuti più di un secolo fa: appunti,

frasi, lettere alle proprie famiglie o alle proprie fidanzate, accompagnate, a volte, da errori grammaticali, per la maggior parte concluse con una firma: Aldo, Carlo, Antonio, Giovanni... ragazzi o padri di famiglia, chissà, di cui non conosciamo la sorte, che forse hanno perso la vita in guerra o forse sono tornati felicemente a casa ad abbracciare i loro cari. Leggere i loro nomi scritti sui muri con una calligrafia a volte bambinesca, altre poco comprensibile, ha reso il tutto più reale di un semplice racconto, di semplici parole chissà dentro un libro di storia.

Giuseppina Cuzzocrea
Domenico Galimi
Classe VB

Scambi culturali ed esperienze formative per i docenti del Tecnico Tecnologico fra Polonia, Grecia, Turchia e Romania

Progetto Erasmus, la scuola che "si apre" all'Europa

In giro per l'Europa per scambi culturali attraverso il progetto Erasmus promosso dal nostro Istituto. La finalità: arricchirci e scambiare conoscenze e competenze al fine di favorire l'internazionalizzazione e la coesione culturale. Cinque docenti e cinque Paesi per dire "ci siamo".

Polonia, Grecia, Turchia, Romania ed Italia. E ancora Reggio Calabria, Istanbul, Krosno, Arad e Kos Island sono stati uniti in nome della cultura e del reciproco scambio.

Diversi gli argomenti trattati. In Italia pensiero computazionale, in Turchia l'uso delle tecnologie ed in particolare di quelle innovative. Poi in Polonia su tematiche relative ai circuiti, animazione e disegno Pcb. Esperienze profonde ed intense come quelle respirate in Romania dove i colleghi hanno postolato la loro attenzione sui progetti robotici senza tralasciare i programmi linguistici e Open Source Coding affrontati in Grecia. Così, con le colleghe e colleghi Ales-

sandra Cassone, Paola Nasti, Caterina Punturieri, Alessandra Abbagnara, Giovanni Festa e Giuseppe Repaci abbiamo vissuto una esperienza di studio e di approfondimenti tematici in giro per l'Europa al fine di regalare agli studenti elementi di novità.

Laboratori di studio e di ricerca per cercare il meglio dei luoghi di straordinaria bellezza al pari della nostra Reggio Calabria, rimasta scolpita nei cuori dei colleghi stranieri.

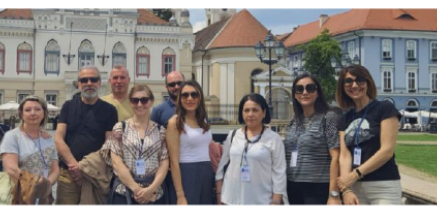
Non soltanto condivisione della tecnologia e del sapere, ma anche delle tradizioni, degli usi e dei costumi dei diversi luoghi. Un'esperienza dalla molteplici sfaccettature, ma soprattutto viva dal punto di vista relazionale.

Una delle tante, considerato che il nostro Istituto è sempre al passo con i tempi, sempre in continuo movimento per dare agli studenti il meglio in un contesto sempre più aperto all'Europa.

Prof.ssa Antonia Cuzzocrea



In giro per l'Europa La docente Antonia Cuzzocrea e i gruppi di insegnanti che hanno partecipato al progetto promosso dall'Istituto



Dalle aule fino al laboratorio: la produzione di fibra e colorante dallo scarto delle arance

Biotecnologie, una vera passione

Le attività dell'indirizzo sanitario hanno "conquistato" i ragazzi pure d'estate Dall'approfondimento sulle molecole del buonumore anche spunti... artistici



Nei laboratori di Biotecnologia del nostro Istituto si sperimenta e si ottiene dallo scarto delle arance un prodotto: fibra e colorante. Un vero e proprio lavoro eccellente realizzato da noi studenti, coordinati dal professore di Microbiologia Stefano Giuggia. Tutti in camicia per iniziare gli esperimenti. Si separa la polpa dal succo per la spremitura e dopo un'ottima aranciata biologica eccoci tutti pronti a lavorare solo sulla polpa. Un esperimento che ci permette di rendere utile ciò che altrimenti andrebbe buttato nella spazzatura! Siamo alla ricerca delle fibre e dei coloranti. Proprio così: fibre e coloranti da destinare al mercato e noi, nonostante siamo ancora tra i banchi di scuola, grazie al supporto del professore, dell'insegnante teorico-pratico Maria Guarnieri e Gianni Festa e del tecnico di laboratorio Michele Familiari. Un lavoro sinergico svolto anche con il laboratorio di chimica. E noi ci divertiamo ed anche tanto! Eccoci dunque a porre la polpa in un setaccio, per poi collocarla nel forno per essicarla portandola alla temperatura di 125 gradi per circa due ore. Dopo passiamo alla pesata ed osserviamo che dai 515 grammi di polpa abbiamo ottenuto 110 grammi di polpa essiccata. Portiamo tutto a ebollizione con soda al 10% di soluzione acquosa. Sul fuoco, dunque, per circa tre ore ed intanto noi continuiamo a degustare la nostra aranciata biologica! Facciamo raffreddare il tutto per poi aggiungere l'acido cloridrico per neutralizzare la basicità della soluzione.



L'esperimento con le arance Gli allievi sono stati coordinati dal professore di microbiologia Stefano Giuggia



Le molecole del buonumore Il gruppo con il prof. Giuseppe Repaci e un'alunna disegna sul muro ciò che è stato studiato



Andrea Tamiro e Sara Allegra



Giovanni Franco e Laura Martino

onde dell'emozione che quelle del mare! Così nel progetto estivo promosso dalla nostra scuola con il "Piano estate" abbiamo rinforzato e potenziato le nostre competenze nel campo delle Biotecnologie sanitarie. È un altro bellissimo indirizzo presente al "Righi" dove studiare diventa un vero piacere.

Ed è stato proprio il professore Giuseppe Repaci, coordinatore del progetto, ad entusiasmarci con le molecole del buonumore. Con lui siamo en-

trati nel vivo della dopamina, serotonina, ossitocina, adrenalina, endorfine per comprendere come funzionano e come regalano all'organismo la sensazione del benessere, della gratificazione e della felicità. Molecole sì, ma molto intelligenti che ogni uomo si porta dentro a volte senza neppure saperlo. Emozioni che guidano le nostre azioni e le nostre emozioni in diverso modo senza negare che a volte, soprattutto alla nostra età, non sappiamo ge-

stirle. Molecole che ci hanno talmente entusiasmato tanto da volerle disegnare sui muri del nostro laboratorio. Così Rita Alampi, Miriam Cutrupi, Simona Torcasio, Grace Scarfone, Aurora Sgrò Letimio, Sofia Casile, Giovanni Franco, Luisa Malandrino e Laura Martino, felici, si sono "arrampicati" sui muri con tanto di pennello in mano per disegnare ciò che abbiamo studiato. Molecole e legami per definire le molecole del buonumore. Belle le parole di Repaci, il quale ci ricorda che «lo studio diventa ancor più interessante quando ogni studente riesce a tirare fuori la passione ed ancora quando l'interesse e la curiosità prevalgono, soprattutto quando ognuno cerca di leggerci dentro». In effetti, è stato proprio così: la curiosità di capire che cosa ci porta ad emozionarci, ad essere felici e straordinariamente contenti, ci ha portato a cercare nella chimica una risposta e l'abbiamo trovata!

Una nuova iniziativa con una scuola organizzata e all'avanguardia

● Il Tecnologico... è futuro è il nuovo progetto che parte oggi e che vedrà protagonista l'Istituto "Righi" sino alla conclusione dell'anno scolastico. Una iniziativa che punta a valorizzare una realtà organizzata, in costante crescita e all'avanguardia che a Reggio è diventata un punto di riferimento didattico e formativo, con importanti e immediate possibilità occupazionali per i giovani che la scelgono. Sotto l'impulso della dirigente Daniela Musarella e dei docenti, il Tecnico Tecnologico "Righi" presenta una serie di opportunità da cogliere al volo, in un ambiente sempre propositivo che esalta le qualità degli alunni. Un fiore all'occhiello per la città.

Questo è il momento importante di tutto l'esperimento: la filtrazione che permette a tutti noi di osservare il risultato, ossia la tanto attesa fibra e soprattutto il colorante che è nero, per l'ossidazione della soda. Risultato meritevole di essere valutato! Un vero e proprio successo firmato "biotecnologie sanitarie" dell'Istituto "Righi", della nostra classe e dei nostri professori.

Andrea Tamiro classe VB
Sara Allegra classe VC

"Le molecole del buonumore" per entrare meglio in una sorta di chimica empatica, capace di risvegliare il famoso motto *Mens sana in corpore sano* (Mente sana in corpo sano) e noi d'estate non siamo stati fermi con la mente, anzi l'abbiamo fortemente esercitata proprio a scuola. Quando imparare è piacevole e divertente come nella nostra scuola, eccoci presenti, persino ad agosto. Meglio le

I quiz con il telefonino coinvolgono gli alunni negli innovativi percorsi di apprendimento

Imparare giocando, la matematica diventa una sfida

Si può fare lezione anche "giocando" per apprendere ed ottenere ottimi risultati. Ed è quello che di tanto in tanto facciamo con la nostra professoressa di Matematica Paola Riccelli, quando magari siamo stanchi più del solito. Usiamo il telefonino per studiare ma... con quiz e sfide tutto diventa meno pesante.

Così, dopo aver scaricato il programma eccoci pronti per "sfidarci" nell'intento di "non fare i conti" con pessimi risultati in tempo reale, visti i pochi secondi disponibili per scegliere il giusto risultato.

Le risposte o si sanno o qualcuno ti anticipa e così ti ritrovi ultimo in classifica! Al termine del "Kahoot", ognuno di noi ha "raccontato" un punteggio. A volte da soli, altre volte in squadra abbiamo condiviso i risultati cercando di dare il meglio di noi.



Gli alunni del "Righi" impegnati nella prova Un'attività portata avanti con l'insegnante di Matematica, Paola Riccelli

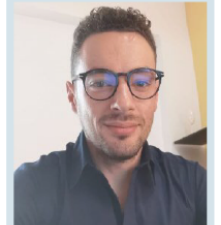
Prima, seconda manche, vittorie e sconfitte ci hanno fatto divertire senza dimenticare che non è mancata la "sfida" con i professori.

Poi siamo passati ad usare una nuova app, "Thinglink", dove dietro dei bottoni numerati si nascondevano insidiose domande di teoria alle quali il gruppo doveva rispondere alla ricerca di un codice segreto.

Non si poteva passare alla domanda successiva senza rispondere alla precedente e solo la risposta corretta forniva le cifre del codice segreto con cui aprire l'ultima stanza del tesoro. Intanto sono "volate" due ore e nessuno si è reso conto del tempo trascorso. Ecco, la matematica, a volte, si può fare anche così. Grazie professoressa!

Sofia Romeo
Gabriele Nicolosi
Classe III E

Prof. Carmelo Spampinato
Indirizzo Aeronautico



Il prof. Carmelo Spampinato e una simulazione al computer

La Logistica e le opportunità di occupazione

● Gli ambienti di studio inclusivi e condivisi devono caratterizzare una scuola e rispondere alla necessità di mettere lo studente in condizioni di lavorare in team sin dal primo anno: ciò avviene grazie alle attività laboratoriali. Il "Righi" è una scuola all'avanguardia. Infatti, è dotato di un simulatore di CTA (Controllo del Traffico Aereo) per la formazione di base dei controllori del traffico aereo, degli addetti ai radar ed in generale al personale addetto all'ATM (Air Traffic Management). Ciò mette in condizioni gli alunni del triennio, attraverso l'uso della fraseologia aeronautica per le comunicazioni terra-bordo-terra, di gestire il traffico aereo per prevenire collisioni tra gli aeromobili applicando le opportune separazioni, rendendo spedito ed ordinato il flusso di traffico aereo sia in partenza che in arrivo a Milano Linate.

● Nelle esercitazioni che realizziamo insieme al professore Paolo Amodeo, gli studenti possono toccare con mano un pezzo di futuro fungendo da veri e propri specialisti. Il settore dei Trasporti e della Logistica, uno tra i segmenti di mercato più ricco, è indubbiamente in continua evoluzione e il "Righi", scuola al passo con i tempi ed in crescita costante, mette in campo tutte le sue risorse a favore degli studenti che intendano intraprendere il percorso centrato su queste tematiche. Un percorso che risponde alle nuove esigenze di mercato e che, una volta concluso, consente l'accesso ad uno dei più affascinanti ed evoluti settori lavorativi, quello della Logistica. Le realtà laboratoriali incentivano nello studente lo sviluppo di competenze trasversali, come la fiducia in se stessi, la flessibilità e la resistenza allo stress, imprescindibili per inserirsi a pieno titolo nel mondo del lavoro ed affrontarlo con competenza ed autonomia, nonché capacità organizzative e di pianificazione.