

Giornate del Pianeta Terra

9ª EDIZIONE 18-23 OTTOBRE 2021

TRA GEORISORSE E PATRIMONIO CULTURALE
pensare circolare e agire sostenibile

Geoeventi

mercoledì 20 ottobre, ore 11:30 auditorium Polo Liceale "R.Mattioli"

A lezione di Geologia

Enrico Miccadei
Dipartimento di Scienze Geologiche
Università degli Studi "G.d'Annunzio" di Chieti-Pescara

giovedì 21 ottobre, 11:30 auditorium Polo Liceale "R.Mattioli"

Non chiamatelo maltempo!

Angelo Marzella
seminario laboratoriale, Ordine Geologi

enerdì 22 ottobre, 11:30 auditorium Polo Liceale "R.Mattioli"

Stem e Sostenibilità

Riflessioni a conclusione del Progetto Erasmus+ STEM Education
Giammaria De Paulis
web manager presso Cykel Software Web Agency

sabato 23 ottobre 11:30 auditorium Polo Liceale "R.Mattioli"

BICI e/è Salute

Antonio Spadaccini
già Direttore UOC Gastroenterologia presso Ospedale di Vasto

09:00-10:30 / 11:00-12:30 villa comunale di Vasto

Il verde in villa

a cura del CAI sezione di Vasto

Street Science

sabato 23 ottobre, 09:00 / 10:00 / 11:00 / 12:00 (da 6 anni)

Laboratori a cura degli studenti del Polo Liceale "R.Mattioli"
Giardini d'Avalos, Sala Michelangelo, Mercato Santa Chiara, Spazio Conad

- ❖ La giungla in bottiglia
- ❖ Geocando con i ciottoli
- ❖ Le api in città come bioindicatori
- ❖ Il respiro del mare
- ❖ La terra in tavola: andiamo al mercato
- ❖ Il consumo del suolo
- ❖ L'impronta idrica
- ... E tanto altro ancora

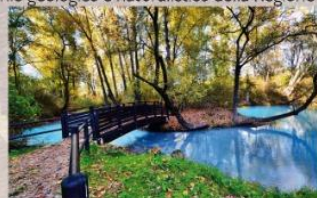
sabato 23 ottobre, 17:00-18:30 sala Michelangelo (da 5 anni) €

- ❖ Geocando con i ciottoli
- ❖ Le api amiche della terra
- ❖ 10 azioni per salvare il pianeta

Escursioni

Un giorno da geologo

Alla scoperta del patrimonio geologico e naturalistico della Regione
Sorgenti sulfuree del
Parco Naturale del Lavino
con Violetta De Luca,
geologa



Viaggio nelle pieghe della natura

Riserva Naturale Regionale

Bosco Don Venanzio

con Jean Luc Furore,
educatore ambientale



Il fraterno e i capodogli a Punta Penna

Riserva di
Punta Aderci



Idea e organizzazione VastoScienza,
Centro Culturale di Scienza e Arte
in collaborazione con
Polo Liceale Statale "R. Mattioli" Vasto
e con il patrocinio del Comune di Vasto

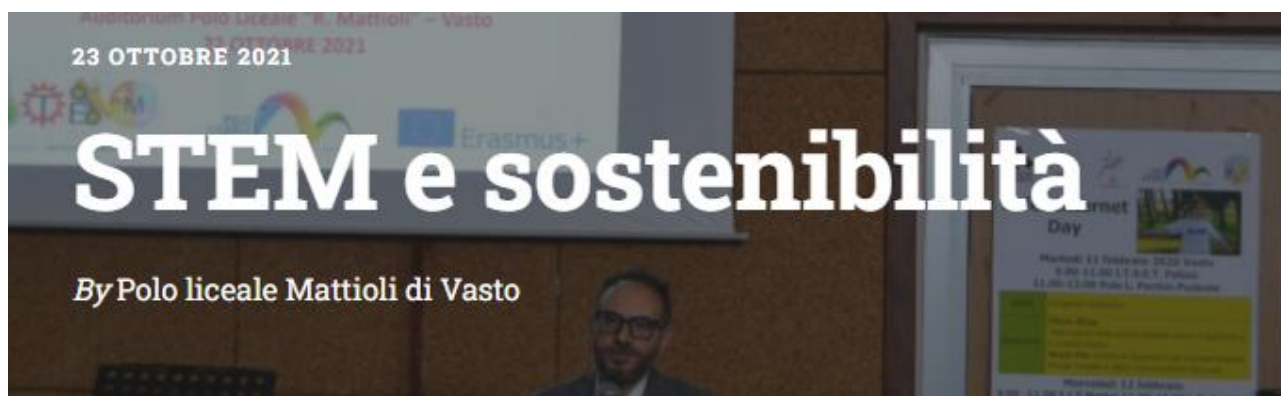


foto di Christian Caranci

La mattina del **22 ottobre 2021** le classi quarte della nostra scuola hanno avuto il piacere di partecipare al convegno "**STEM e sostenibilità**", che ha avuto come relatore il **Prof. Giammaria De Paulis**. Questo evento ha rappresentato il momento conclusivo dell'implementazione del progetto **Erasmus+ STEM Education** ed è stato programmato in occasione della **IX edizione della Settimana del Pianeta Terra** per dare maggiore risalto all'importanza dei risultati conseguiti.

Il Prof. Giammaria de Paulis è il fondatore e web manager della ditta Cykel Software Web Agency, presidente P.I. di Confindustria Teramo, è collaboratore dell'Unicef e ha incarichi di docenza presso l'Università degli Studi di Teramo e l'Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara. Allo stesso tempo è anche un **divulgatore scientifico**, dirige infatti il programma "il Cittadino digitale" in Buongiorno Regione su RAI 3, ed è l'autore di vari libri riguardanti il corretto utilizzo degli strumenti digitali. Inoltre ha ricevuto l'onorificenza di **Cavaliere della Repubblica Italiana**.

Il convegno è iniziato con la presentazione dei principali risultati del progetto **Erasmus+ KA229 STEM Education**. La **Prof.ssa Orsatti**, coordinatrice del progetto, ha illustrato le fasi principali della sua implementazione, mentre i docenti di Matematica e Scienze del gruppo di progetto hanno spiegato l'impatto delle attività realizzate sulla didattica delle discipline STEM nel nostro Istituto.

L'acronimo STEM, dall'inglese **Science, Technology, Engineering and Mathematics**, è un termine utilizzato per indicare le discipline scientifico-tecnologiche che oggi rivestono un'importanza cruciale per la sostenibilità futura. Per questo motivo il Polo Liceale R. Mattioli ha deciso di proseguire il percorso di innovazione metodologica iniziato con STEM Education aderendo ad un nuovo progetto Erasmus+ KA229 dal titolo **STEAM Education develops in 21st century schools**.

Successivamente, è intervenuto il Prof. De Paulis che ha ripreso il tema STEM e sostenibilità con una duplice chiave di lettura, ossia come scelta obbligata per il nostro Pianeta e opportunità per la future scelte lavorative di noi giovani. Infatti, nel suo intervento il Prof. De Paulis ci ha esortati a guardare avanti, a guardare il futuro e costruircelo come più ci piace. "Un giorno è formato da 24 ore: 8 ore dormi, 8 le dedichi alla famiglia, 8 ore lavori. Metà della nostra vita la impieghiamo a lavorare, ma se fai un lavoro che non ti piace? Adesso si devono porre le basi per ciò che vorrai essere in futuro, il consiglio è trovare la propria passione"



foto di Christian Caranci

Dopo questa riflessione il professore ha risposto a delle nostre domande.

- *"Perché è importante racchiudere in un unico termine tutte le discipline scientifico-tecnologiche? Perché al giorno d'oggi è fondamentale la diffusione del sapere scientifico?"*

Le discipline STEM vengono racchiuse in un'unica sigla per identificarle meglio, per indicare l'esistenza di un'area scientifica e per evitare di considerarle singolarmente dato che sono a stretto contatto tra loro. L'acronimo STEM è inglese perché rende la parola internazionale ed è necessario dato che il mercato attuale non è l'Italia ma l'Europa o l'intero globo.

- *"L'Italia è veramente agli ultimi posti in Europa per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi nelle discipline STEM?"*

L'Italia fa parte della coda della lista a causa delle scarse competenze digitali che sono migliorate negli ultimi due anni di pandemia che ci ha costretto a lavorare di più col digitale, ma ciò non basta. Come esiste la distinzione tra nord e sud in Italia si parla di Nord Europa e Sud Europa, **bisogna rompere gli stereotipi, dobbiamo recuperare quel gap che ci divide.**

Bisogna però riconoscere che molti italiani hanno posto le basi dell'informatica, ad esempio l'inventore del mouse è italiano, abruzzese precisamente.



foto di Christian Caranci

- *“Ci sono delle soluzioni concrete per migliorare le conoscenze degli studenti negli ambiti scientifico-tecnologici?”*

Per capire se si è predisposti allo studio delle discipline STEM bisogna ascoltare la musica classica: a chi piacerà, molto probabilmente, ha un'impostazione mentale di tipo matematico poiché questo genere di musica è costituito dalle scale armoniche che sono serie logaritmiche.

Per migliorare le conoscenze bisogna insegnare ai ragazzi le discipline STEM a partire dalle elementari, tramite il **coding** che permette ai ragazzi di **imparare i linguaggi di programmazione in modo semplice e intuitivo**. Un altro passo importante è quello di avere un pensiero computazionale ossia saper applicare il metodo del problem solving che consiste nella scomposizione del problema in piccole parti facilmente risolvibili.

- *“Le discipline STEM possono aiutare il pianeta a vivere meglio?”*

Le discipline STEM possono creare strumenti che ottimizzano i processi, un esempio sono i pannelli solari. Inoltre grazie alla ricerca e al progresso scientifico si può ottenere il perfezionamento di questi mezzi che producono energia rinnovabile.

- *“Come si possono sensibilizzare gli studenti al tema dei cambiamenti climatici tramite le discipline STEM?”*

Bisogna considerare il nostro paese come un micro-territorio: i cambiamenti di un piccolo sistema spesso sono impercettibili ma se noi col passare degli anni abbiamo notato un innalzamento delle temperature significa che il problema è grave ed è presente nel macro-territorio, l'intera Terra. L'unico problema del pianeta in realtà è l'uomo per questo motivo siamo noi a **doverci comportare in maniera responsabile con la consapevolezza che siamo solo ospiti di questo mondo**.

- *“Cosa ci dicono i dati sulla disparità di genere nelle discipline scientifico-tecnologiche?”*

Gli studenti delle materie STEM sono per il **37% ragazze**, probabilmente una persona è meno propensa a studiare discipline scientifico-tecnologiche perché sono presentate male. Ci sono state pochissime donne informatiche ma queste hanno dato un grande valore aggiunto. Possiamo citare Ada Lovelace, deriva proprio da lei la parola bug che usiamo per indicare un problema del computer. Infatti la donna smontò un computer perché non funzionava e tra i blocchi trovò una falena che in inglese si chiama bag.

L'11 febbraio inoltre si celebra la **Giornata internazionale delle donne e delle ragazze nella scienza**.

- *"Come possiamo noi ragazzi scegliere la giusta università?"*

Bisogna scegliere in base a ciò che ci piace fare, non si deve limitare la scelta del lavoro in base alla disponibilità di posti o ai soldi che si guadagnano. Per di più non dobbiamo inserirci in un posto di lavoro come se fossimo incasellati, bisogna essere flessibili, aperti a nuove conoscenze, avere tante competenze trasversali, le soft skills.

In conclusione la **passione**, l'**impegno**, le **conoscenze trasversali**, il **problem solving**, la **conoscenza dell'inglese** sono tutte qualità necessarie per lo studio delle discipline STEM.

di Sara Prencipe



foto di Christian Caranci



foto di Christian Caranci





foto di Christian Caranci