

Villafranca, 20/02/2017

PROGETTO DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

“SCOPRI LA SCIENZA IN VILLA”

INTRODUZIONE

Il Liceo E. Medi, in collaborazione con Penta Formazione, grazie al patrocinio del Comune di Sommacampagna e all’aiuto del Comitato genitori dell’I.C. Don L. Milani di Sommacampagna, ha organizzato e realizzato **“Scopri la Scienza in Villa”**, una mostra interattiva di scienze, fisica, chimica e astronomia rivolta agli studenti della Scuola Primaria e Secondaria di Primo e Secondo grado del territorio, alle famiglie degli studenti e alla cittadinanza tutta.





IDEA

L'idea nasce da una triplice esigenza avvertita dalle professoressa di matematica Ceriani Maria Cristina e Corghi Mariella del Liceo Medi, docenti negli indirizzi Scientifico e Scienze Applicate e supportate dai Dipartimenti di Matematica, Fisica e Scienze.

- La prima riguarda la necessità di creare occasioni di collaborazione con enti esterni alla scuola in ambiti strettamente connessi al percorso di studi degli studenti per dare significato al progetto di Alternanza Scuola Lavoro che, se ben usato, offre opportunità di crescita formativa e di avvicinamento alle dinamiche del mondo del lavoro.
- La seconda riguarda la necessità di rendere visibile sul territorio l'attività didattica laboratoriale, specifica delle materie scientifiche, da tempo adottata all'interno del Liceo per rendere più chiari e collegati alla realtà contenuti teorici che altrimenti risultano piuttosto difficili da comprendere appieno dagli alunni. In questo modo si dota lo studente di strumenti che lo rendono in grado di risolvere problemi e affrontare temi pluridisciplinari nell'area scientifica.
- La terza, non meno importante, riguarda il possibile coinvolgimento ludico e interattivo alle discipline scientifiche che, in Italia, storicamente soffrono di debole interesse con i conseguenti risultati non sempre soddisfacenti.

Tutto ciò ha prodotto l'idea di organizzare una mostra di esperimenti scientifici, arricchita nei fine settimana da convegni di matematica e fisica e di metodo di studio. Il periodo è stato individuato nella settimana di sospensione dalle attività didattiche, settimana dedicata al recupero e approfondimento dal 23 gennaio al 28 gennaio 2017. L'orario di apertura della mostra è stato dalle 8.30 alle 16.30 durante la settimana e dalle 8,30 alle 18,30 nei due fine settimana.

Penta Formazione è una società che si occupa di formazione in vari settori che già da tempo collabora con il Liceo Medi per vari progetti riguardanti la scuola, l'orientamento e l'assistenza allo studio degli studenti in modalità e-learning. Penta Formazione è stata individuata come azienda del territorio in grado di supportare le attività di Alternanza Scuola Lavoro. Penta Formazione è stata fondamentale sia per la gestione dei nostri alunni in Alternanza Scuola Lavoro, sia per l'organizzazione delle visite e delle prenotazioni, ma anche per sostenere il costo di tutta la manifestazione, che si è parzialmente sostenuta con il contributo chiesto all'ingresso, oltre che grazie ad un contributo del Comune di Sommacampagna.

È stata individuata come sede della mostra Villa Venier a Sommacampagna. La Villa è di proprietà del Comune che ha reso disponibile tutto il piano terra e, in parte il primo piano, per ospitare la mostra a titolo gratuito. Una parte degli esperimenti è stata affittata da una società privata di divulgazione scientifica, gli altri sono stati progettati e realizzati dagli studenti delle classi quarte con la collaborazione dei propri docenti. Il Comitato genitori dell'I.C. Don Milani ha dato un'aiuto nella gestione dell'accoglienza dei visitatori durante i due fine settimana.



Le referenti del progetto: Prof.sse Ceriani Maria Cristina e Corghi Mariella.

ORGANIZZAZIONE

Le quattro realtà coinvolte si sono trovate più volte per redigere il piano delle attività da realizzare. Per pubblicizzare la settimana della scienza sul territorio si è pensato di realizzare una locandina, dei gadget (segnalibro con righello), due banner e una vela. Inoltre si è deciso di mandare inviti ai dirigenti scolastici degli istituti scolastici del territorio per la giornata di apertura e di inviare volantini nelle scuole primarie e secondarie di primo grado. Sono anche stati pubblicati articoli sul quotidiano L'Arena di Verona e su giornali locali.



DIDATTICA DEGLI ESPERIMENTI

Per l'allestimento della mostra ci siamo ispirati alla filosofia hands-on nata dalla metodologia di Frank Oppenheimer, fondatore del primo museo scientifico e interattivo al mondo, l'Exploratorium di Chicago secondo la quale la conoscenza deriva necessariamente dall'esperienza viva sulle cose e sui fenomeni.

Partendo da qui, la società alla quale abbiamo delegato l'allestimento della mostra ha sviluppato un metodo di trasmissione della conoscenza che è stato definito Elaborazione Logico Sperimentale (ELS). La tecnica prevede una serie di elementi specifici per analizzare le difficoltà nella comprensione di un concetto, per poi risolverle attraverso un percorso che utilizza una componente logica e una sperimentale.

In tal modo è possibile lavorare su due livelli, quello preliminare della conoscenza, ovvero la trasmissione di particolari contenuti di riferimento, e quello della comprensione, che è determinante per le esperienze che proponiamo: comprendere avviene a un livello più profondo del conoscere.





ESPOSIZIONE DEL MEDI

Gli studenti del Medi hanno realizzato una ventina di esperimenti di chimica, fisica, biologia e astronomia, con il supporto dei rispettivi docenti. Ciascun esperimento era accompagnato da una scheda con il titolo e una breve descrizione e prevedeva la partecipazione diretta del pubblico che ha potuto toccare con mano gli strumenti usati per verificare leggi e proprietà. Gli esperimenti sono stati gestiti dagli studenti stessi che, per l'occasione, hanno spiegato la teoria relativa, adattandola al livello del pubblico presente.





LOCATION

La location scelta per la nostra manifestazione è Villa Venier a Sommacampagna (VR), luogo da poco restituito alla collettività, dopo un restauro durato anni. Oggi Villa Venier, villa patrizia di fine '700, è la sede di Penta Formazione che ci ha aiutati nell'organizzazione e cordinamento di tutte le attività di Scopri la Scienza in Villa, oltre che avere numerose stanze al piano terra che hanno ospitato la manifestazione. Gli spazi hanno permesso di gestire al meglio l'affluenza delle persone e la distribuzione degli esperimenti, creando un percorso che ha coinvolto i partecipanti in un affascinante viaggio alla scoperta delle principali leggi della fisica, applicate alla quotidianità.



ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Due alunni di classe quarta hanno ideato e progettato la grafica del volantino, della vela, dei banner e dei gadget, presso la sede di Penta Formazione in Alternanza Scuola Lavoro.



Penta Formazione ha organizzato un pomeriggio di formazione sull'accoglienza e gestione del pubblico durante la mostra. Nello stesso pomeriggio la società da cui sono stati affittati gli esperimenti, ha formato gli studenti sull'uso delle attrezzature e sulla teoria relativa. Gli studenti delle classi terze e quarte hanno allestito la mostra e poi partecipato attivamente diventando loro stessi docenti durante tutto il periodo di apertura per un totale di 55 alunni e 1260 ore di Alternanza Scuola Lavoro. 14 docenti del liceo Medi sono stati presenti con i ragazzi nella settimana. L'utilizzo dello strumento dell'Alternanza Scuola Lavoro ha permesso di gestire alcune delle fasi di preparazione dell'evento (banneristica, flyer e grafiche), oltre che l'accoglienza e le spiegazioni durante tutta la durata della manifestazione. Durante la manifestazione è stata affidata ai ragazzi la responsabilità di garantire la presenza alla luce degli orari assegnati, ma anche di formare i loro compagni che non erano a conoscenza di tutti gli esperimenti presenti.



INAUGURAZIONE, CONVEGNI E BOOKSHOP

All'inaugurazione erano presenti e sono intervenuti: Dott. Gianni Girelli di Penta Formazione, Dott.ssa Graziella Manzato sindaca del comune di Sommacampagna, Dott.ssa Ispettore Augusta Celada dell'Ufficio Scolastico Regionale per il Veneto, Dott. Stefano Quaglia Dirigente dell'Ufficio Scolastico Territoriale di Verona e Dott. Mario Bonini Dirigente Scolastico del Liceo Enrico Medi di Villafranca. Inoltre all'inaugurazione sono intervenuti il Dott. Alberto Franceschini, docente di astrofisica e cosmologia presso la Scuola Galileiana dell'Università di Padova e il Dott. Renato Nervosi, matematico e informatico. In entrambi i fine settimana si sono svolti i convegni di fisica (prof.ssa Alessandra Adami del Liceo Medi), matematica (prof.ssa Mariella Corghi del Liceo Medi), metodo di studio e motivazione allo studio (Dott. Massimo Merlini collaboratore di Penta Formazione). Era presente un bookshop di testi divulgativi di materie scientifiche, gestito dalla libreria Castioni di Lugagnano di Sona.

INAUGURAZIONE

SCOPRI LA SCIENZA IN VILLA

DOTT.SSA AUGUSTA CELADA
 ISPIETTORE, COORDINATORE REGIONALE DEL SERVIZIO ISPIETTIVO, UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL VENETO

DOTT. STEFANO QUAGLIA
 DIRIGENTE DELL'UFFICIO SCOLASTICO TERRITORIALE DI VERONA

DOTT. ALBERTO FRANCESCHINI
 ASTRONOMO-COSMOLOGO
 DOCENTE PRESSO LA SCUOLA GALILEIANA DELL'UNIVERSITÀ DI PADOVA

DOTT. RENATO NERVOSI
 MATEMATICO,
 DI PROFESSIONE INFORMATICO

PUNTA
 GENIUM GENTIORUM

VENERDÌ 20 GENNAIO 2017 ALLE ORE 17:00
 PRESSO VILLA DENIER - Via 2 giugno - Sommacampagna

M
 COMUNE DI SOMMACAMPAGNA



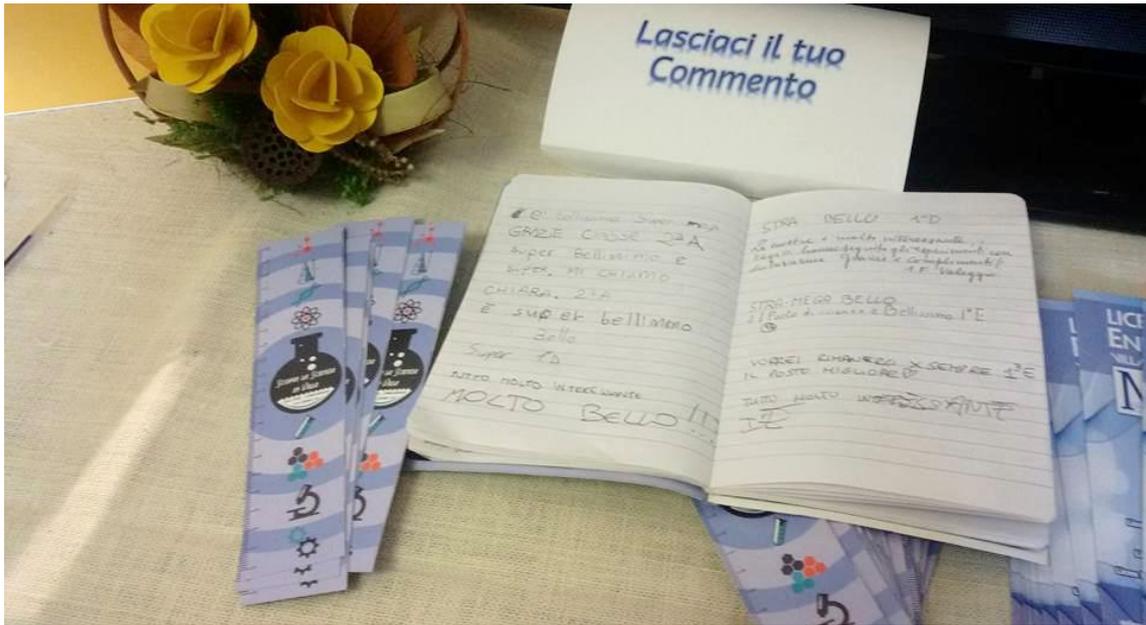


AFFLUENZA E BILANCIO DELLA MANIFESTAZIONE

Durante i giorni di apertura della manifestazione (dal 20 al 29 gennaio) le presenze sono state circa 2200 così suddivise: 1200 alunni di scuole del territorio e dei comuni vicini, in particolare delle scuole elementari e medie inferiori, 55 classi o gruppi classe, alcune classi hanno organizzato la visita oltre l'orario scolastico grazie al trasporto dei genitori, 1000 persone durante i 2 fine settimana di apertura della mostra al pubblico. Abbiamo deciso di proporre un piccolo contributo all'ingresso. Molti studenti in visita con la scuola hanno chiesto ai genitori di essere riaccompagnati con i fratelli o amici per rivedere la mostra, o alcuni particolari esperimenti. Gli 8 convegni organizzati hanno visto la presenza media di 50 persone a convegno. Tale partecipazione ha permesso a Penta Formazione di chiudere la manifestazione in sostanziale pareggio e a noi tutti organizzatori di poter affermare il successo dell'iniziativa.

Riepilogo dei dati del progetto ASL "Scopri La Scienza in Villa"	
Alunni classe terza liceo	18
Alunni classe quarta liceo	37
Totale Alunni coinvolti(L. Scientifico -Scienze Applicate)	55 alunni
Totale ore Alternanza Scuola Lavoro	1260 h
Docenti del Liceo coinvolti in Villa	14
Classi(gruppo classe in visita)	55
Alunni visitatori	1200
Persone in visita	1000
Convegni 8	50 persone a convegno







Il Dirigente Scolastico
Prof. Mario G. Bonini

(firma autografa sostituita nelle modalità previste
dal comma 2 art. 3 del D. L.vo n.39/1993)