

Il Festival CassanoScienza del Liceo “Leonardo da Vinci” di Cassano Murge (BA)

Un’esperienza d’innovazione e apertura al territorio

Di Daniela Caponio – Dirigente Scolastico del Liceo “Leonardo da Vinci” di Cassano Murge e Marcella Tritto – docente referente del festival Cassanoscienza

Il Festival CassanoScienza è una manifestazione annuale, organizzata dal Liceo Scientifico-Classico “Leonardo da Vinci” di Cassano Murge (BA) in collaborazione con l’Agenzia di divulgazione scientifica “Multiversi”, rivolta a tutti i cittadini del territorio e, in particolare, agli studenti di scuole di ogni ordine e grado: una settimana di eventi, conferenze, laboratori, mostre, spettacoli, concorsi, finalizzati alla promozione e valorizzazione della cultura scientifica e tecnologica, che formano un ricco programma di iniziative per stimolare l’interesse di qualsiasi fascia d’età o livello di conoscenza; un’occasione per toccare con mano la scienza in modo efficace e divertente.

Il Progetto offre la possibilità di costruire, nel concreto dell’attività didattica quotidiana, durante tutto l’anno scolastico, percorsi interdisciplinari organizzati intorno ad un tema centrale, dal quale partano itinerari di apprendimento integrati tra l’area scientifica e l’area umanistica. Strumenti indispensabili sono i laboratori (frutto del lavoro di approfondimento di docenti e studenti durante l’attività curricolare ed extracurricolare), intesi come spazi didattici di informazione, ricerca e sperimentazione, creatività: scienza, arte, letteratura, filosofia si incontrano, realizzando un accostamento di linguaggi differenti, che si staccano dalla rappresentazione specifica e si integrano.

Il progetto si prefigge di:

- sperimentare metodologie innovative per la didattica della scienza e la diffusione del pensiero scientifico nella scuola e nella società;
- rendere gli studenti protagonisti attivi di un processo di partecipazione e sensibilizzazione nei confronti della scienza;
- far comprendere la rilevante e costante influenza che la scienza ha sul vivere quotidiano mirando alla costruzione di una consapevole “Cittadinanza Scientifica”;
- consentire ai giovani, attraverso l’incontro con personaggi di rilievo del mondo scientifico, di far emergere interessi, passioni e aspirazioni personali;
- favorire lo sviluppo di un ponte tra scuola e mondo del lavoro attraverso la formazione di nuove ed emergenti figure professionali: animatori scientifici ed esperti della comunicazione della scienza, programmatori di applicazioni, video maker e registi di reportage, operatori del turismo scientifico;
- creare una rete sperimentale tra le scuole per diffondere una cultura basata su un’innovativa didattica laboratoriale;
- realizzare forme di collaborazione stabili con le università e il mondo della ricerca e della produzione;
- stimolare il confronto e superare la dicotomia tra cultura umanistica e cultura scientifica, attraverso l’incontro delle varie arti e l’utilizzo di tutti i linguaggi espressivi, facendo ricorso costantemente alla lingua inglese come veicolo primario della comunicazione scientifica;
- utilizzare le tecnologie digitali per la realizzazione e la condivisione di prodotti multimediali realizzati dagli studenti, volti alla disseminazione capillare dei risultati ottenuti dal progetto.

Formazione dei docenti

Il progetto “CassanoScienza” è parte integrante del Piano dell’Offerta Formativa del Liceo Scientifico-Classico “Leonardo da Vinci” di Cassano delle Murge. Pertanto, tutti i docenti dell’Istituto sono stati coinvolti in un corso di formazione, a cura dagli esperti dell’Associazione Multiversi, finalizzato alla diffusione di una pratica didattica laboratoriale e interdisciplinare che, attraverso l’utilizzo di metodologie ludiche, tecnologie digitali, linguaggi espressivi nella didattica scientifica, organizzazione di eventi, riuscisse a:

- modificare i normali canoni della didattica, per riscoprirli arricchiti dai concetti di divertimento e avventura;
- stimolare l'intelligenza, l'interesse e la curiosità degli studenti, per suscitare il piacere dell'apprendimento;
- presentare la scienza in maniera attraente, dinamica, coinvolgente, divenendo un'esperienza culturale accessibile e appassionante;
- scoprire la bellezza della scienza attraverso attività hands-on, che garantiscono alti livelli di coinvolgimento.

Il percorso formativo ha consentito di elaborare una progettazione condivisa che ha coinvolto l'intero corpo docenti e di creare un progetto organico multidisciplinare ben integrato nel percorso curricolare di ciascuna classe.

Alternanza scuola-lavoro

Nell'anno scolastico 2015-16, il Liceo ha avviato, con l'Azienda Wlo World-Multiversi, un percorso di alternanza scuola-lavoro relativo all'ambito della comunicazione della scienza, con differenti indirizzi: divulgazione scientifica, giornalismo scientifico, social media management, animazione museale.

Il percorso in aula, suddiviso in tre moduli:

- Tecniche di comunicazione efficace;
- Animazione e divulgazione del sapere;
- Progettazione e realizzazione di prodotti divulgativi;

verrà seguito da ore di formazione direttamente sul campo durante la manifestazione "CASSANOSCIENZA", in cui gli studenti, affiancati dagli esperti di Wlo World – Multiversi, si occuperanno di:

- animare i laboratori interattivi;
- gestire il servizio accoglienza;
- utilizzare il sito web "cassanoscienza.it" per la divulgazione di informazioni, documentazioni e recensioni sulle attività svolte;
- tenere costantemente aggiornata la pagina Facebook e il profilo Twitter di "Cassanoscienza";
- realizzare servizi fotografici e riprese video che verranno diffuse attraverso il canale on-line YouTube "Cassanoscienza" ed emittenti televisive locali;
- allestire un ufficio stampa con l'obiettivo di tenere i legami con le testate giornalistiche, animare i social media, scrivere comunicati stampa, "take" di agenzia, articoli e servizi di reportage che verranno pubblicati sul giornale d'istituto e sui periodici locali.

Rete di scuole

L'iniziativa ha permesso di creare una rete di scuole del primo e del secondo ciclo del territorio, con lo scopo di diffondere una cultura basata su una didattica innovativa e laboratoriale.

Inoltre, il festival ha offerto occasione di scambio e condivisione di esperienze di studio e ricerca con la "ST.Catherine's School" di Londra e la "Sandbackskolan" di Arvidsjaur (Svezia) che ha partecipato con un gruppo di studenti e docenti alle varie attività.

Collaborazione con il mondo dell'università e della ricerca

Il festival è un'importante occasione per la scuola di raccordarsi con il mondo universitario e con il settore della ricerca: il Liceo di Cassano ha sviluppato una proficua collaborazione con il CERN di Ginevra, che si è concretizzata in videoconferenze con giovani ricercatori e nella partecipazione di classi del liceo a visite guidate presso i laboratori dell'Istituto di ricerca, che hanno consentito di integrare il curricolo scolastico con gli sviluppi recenti della Fisica.

Altrettanto intensa è stata la cooperazione con la Società Astronomica Pugliese e l'Osservatorio Astronomico di Acquaviva, con il mondo accademico e soprattutto con il Laboratorio di Genetica del Dipartimento di Scienze biologiche, ambientali e tecnologiche dell'Università del Salento, al fine di

promuovere la cultura tecnico-scientifica nelle scuole di ogni ordine e grado e realizzare forme di collaborazione stabili con le università e il mondo della ricerca.

Precedenti edizioni

La prima edizione, dedicata al tema “Geometrie del tempo”, è stata caratterizzata da 20 eventi (conferenze, spettacoli, laboratori, incontri con autori) organizzati in tutto il territorio della cittadina pugliese CASSANO DELLE MURGE.

La seconda edizione, dedicata al tema “Trasformazioni”, ha visto l’ampliamento del cartellone delle iniziative organizzate a 45 eventi, con un maggiore coinvolgimento del territorio locale (coinvolgimento di due comuni nelle iniziative: Cassano delle Murge e Acquaviva delle Fonti).

Nel 2015 il Festival CassanoScienza ha ricevuto il riconoscimento del Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca come iniziativa di rilevanza per la diffusione della cultura scientifica (d.d.2216 del 1° luglio 2014).

Patrocini:

- Regione Puglia;
- Città metropolitana di Bari;
- Fondazione Idis “Città della Scienza” di Napoli;
- Parco Nazionale dell’Alta Murgia;
- Gal Concabarese.

Collaborazioni:

- CERN;
- CNR;
- Università degli Studi di Bari;
- Università del Salento;
- Università della Basilicata;
- WLO WORLD;
- Lions Club;
- Club Unesco;
- Società Astronomica Pugliese;
- Presidi del libro;
- Auser Sardegna.

Impatto divulgativo

- circa 65 eventi organizzati in due edizioni;
- oltre 15000 persone intercettate in due edizioni;
- circa 40 uscite su organi di stampa locali e nazionali (<http://www.cassanoscienza.it/go/21/rassegna-stampa.aspx>);
- oltre 50 ospiti e relatori di livello internazionale in due edizioni (prof. GiovanniAmelino Camelia, prof. Antonio Moschetta, prof. Felice Cimatti, ...);
- circa 600 studenti e docenti mobilitati nell’organizzazione e gestione dell’evento.

Edizione 2016

Il tema prescelto per il festival “CassanoScienza 2016” sarà “Realtà e coscienza”, un tema che coinvolge tutte le scienze, a molteplici livelli: materiale, per il massiccio ingresso della tecnologia in tutti i saperi; etico, perché appare ancora insormontabile la necessità, per gli uomini, nei loro rapporti umani, sociali e giuridici, di stabilire una relazione quanto più chiara e netta fra ciò che è reale e ciò che non lo è; epistemologico: si potrebbe chiamare ‘coscienza’ della scienza (e dunque della realtà) il processo con cui la conoscenza umana, specializzatasi in tante diverse discipline (le scienze, appunto), ha riflettuto non più

solo sugli oggetti dal sapere, ma anche e soprattutto sulle procedure conoscitive della mente. Il trionfo del virtuale nel nostro presente ha rilanciato ulteriormente la domanda relativa a quanto siano coscienti, scienza e senso comune, della delicatezza del rapporto reciproco fra 'realtà' e 'finzione' e di come spesso si sovrappongano o si interscambino.

Il festival, che si terrà dall'8 al 16 aprile 2016, verrà così articolato:

- **CONFERENZE E DIBATTITI:** approfondimenti di alto livello che permettano di incontrare personalità di spicco del panorama culturale mondiale e godere di un'apertura verso le dinamiche internazionali di ampio respiro e di ispirazione per le nuove generazioni. Il programma prevede incontri con personaggi di spicco del mondo scientifico, proseguendo sulla scia delle precedenti edizioni del Festival in cui sono intervenute eccellenze nazionali e internazionali. Nell'edizione 2016 è prevista anche la presenza del prof. Edoardo Boncinelli.
- **INCONTRI CON AUTORI DI LIBRI:** la presentazione di nuovi testi di scienza o di divulgazione scientifica rappresenta una preziosa occasione per interagire in modo diretto e coinvolgente con l'autore.
- **LABORATORI INTERATTIVI** progettati da studenti, sotto la guida di docenti ed esperti di Multiversi, per offrire opportunità di approfondimento istruttive e divertenti su argomenti scientifici e tecnologici anche in lingua inglese.
- **MOSTRE SCIENTIFICHE** che illustrano, attraverso modalità interattive, il percorso storico e filosofico delle grandi idee della scienza.
- **ESPOSIZIONE DI PRODOTTI MULTIMEDIALI** degli studenti, realizzati e condivisi tramite computer, LIM, strumenti di registrazione audio/video, piattaforme social ed e-learning.
- **SPETTACOLI TEATRALI A CARATTERE SCIENTIFICO:** la scienza va in scena per far vivere in prima persona la storia emozionante di grandi scienziati e scoperte scientifiche, per suscitare il piacere della scoperta e risvegliare l'interesse per la scienza.
- **CORTOMETRAGGI /FILM:** attraverso il linguaggio cinematografico viene approfondita la tematica del festival in un percorso avvincente tra scienza e arte.
- **FIERA DELLA SCIENZA:** percorsi espositivi, spettacoli, giochi e laboratori allestiti nelle piazze di diversi comuni della provincia di Bari; una festa della scienza che vede protagonista l'intera cittadinanza.
- **PREMIAZIONI:** premiazione del Concorso "Scienza_in_azione" rivolto agli studenti di ogni ordine e grado, finalizzato a sviluppare un approccio divergente con il mondo della scienza.