



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
LEONARDO DAVINCI



MULTIVERSI
DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

presentano la quinta edizione di



laboratori
spettacoli

forme di vita

conferenze
giochi • libri

DAL 16 AL 22 APRILE 2018



Programma



Lunedì 16 Aprile

17:30

Auditorium "Maria Lassandro"
Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge (BA)
La matematica della vita
Piergiorgio Odifreddi - *Matematico e divulgatore scientifico*
Iniziativa promossa dal Lions Club di Cassano delle Murge

Saluti di: Anna Cammalleri - Direttore Generale dell'USR Puglia

20:00

Sala Anagrafe Comune di Acquaviva delle Fonti (BA)
Una borsa di studio per la ricerca legata alla valorizzazione del territorio
Daide Carlucci - *Presidente Associazione di Comuni "Cuore della Puglia"*
Maria Pia Di Medio - *Sindaco di Cassano delle Murge*
Francesco Giustino - *Fondazione Albenzio Patrino*

Martedì 17 Aprile

11:00

Auditorium "Maria Lassandro"
Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge (BA)
Internet of Things e Big Data: la protezione della privacy nell'era dell'Internet of Things
Domenico Laforenza
Direttore Istituto di Informatica e Telematica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) di Pisa

18:00

Auditorium "Maria Lassandro"
Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge (BA)
Prof. Pietrosky e il coniglio nel cappello
Conferenza - spettacolo
Pietro Olla - *CircoScienze*

Programma



Mercoledì 18 Aprile

10:30

Auditorium "Maria Lassandro"
Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge (BA)
Festival in dialogo: Cassano - Sant'Antioco

11:00

Auditorium "Maria Lassandro"
Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge (BA)
Biodiversità, resilienza e cambiamenti climatici
Domenico Nicoletti - *Direttore Parco Nazionale dell'Alta Murgia*
Iniziativa promossa dal Club per l'Unesco di Cassano delle Murge

17:30

Auditorium "Maria Lassandro"
Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge (BA)
Alla ricerca di una nuova terra
Stuart Clark - *Astrofisico e giornalista inglese*

20:00

Planetario - Piazzale Liceo Scientifico Leonardo da Vinci - Cassano delle Murge (BA)
L'origine della vita
Spettacolo di e con **Pierluigi Catizone** - *direttore del Planetario di Bari.*
a seguire: **Osservazioni astronomiche** - *a cura del Planetario di Bari*

Giovedì 19 Aprile

11:00

Auditorium "Maria Lassandro"
Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge (BA)
Insetti nel piatto: nouvelle food o nouvelle vogue?
Giuseppe Bari
Responsabile UO Sezione di Entomologia e Zoologia - Università degli Studi di Bari

18:00

Auditorium "Maria Lassandro"
Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge (BA)
Attenti a quel bicchiere. Prima, durante, dopo e molto dopo una sbronza
Conferenza - spettacolo
Alessio Perniola - *Direttore scientifico MULTIVERSI divulgazione scientifica*

20:30

Auditorium "Maria Lassandro"
Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge (BA)
Happiness - Come stare (felicamente) nello spaziotempo
Spettacolo
di e con **Guido Conforti** e **Michele Piana** - *Una produzione Festival della Scienza di Genova*
Iniziativa promossa dal Presidio del Libro di Cassano delle Murge (BA)

Programma



Venerdì 20 Aprile

18:00

Auditorium "Maria Lassandro"
Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge (BA)
L'origine della forma di vita
Edoardo Boncinelli - Università Vita-Salute "San Raffaele" di Milano
Iniziativa promossa dal Presidio del Libro di Cassano delle Murge (BA)

Sabato 21 Aprile

18:00

Piazza Aldo Moro - Cassano delle Murge (BA)
Fiera della Scienza - La scienza in piazza
*a cura di Multiversi - divulgazione scientifica
e degli studenti del Liceo "Leonardo da Vinci"*

Piazza Aldo Moro - Cassano delle Murge (BA)
Premiazione dei vincitori del concorso
"Scienza in azione - Premio Liliana Pietroforte"

19:30

Piazza Aldo Moro - Cassano delle Murge (BA)
Science party
Spettacolo
*a cura di Multiversi - divulgazione scientifica
e degli studenti del Liceo "Leonardo da Vinci"*

20:30

Domenica 22 Aprile

10:00

Auditorium "Maria Lassandro"
Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge (BA)
Forme di vita - Premiazione Concorso fotografico
a cura del FotoClub Murgia e dell'Associazione culturale Murgia Enjoy

ACQUA: SORGENTE DI VITA

Riflessioni, esperimenti, giochi alla scoperta dell'acqua, delle sue proprietà chimico-fisiche grazie alle quali è possibile lo sviluppo di forme di vita.

Durata: 45 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.9:45, h.10:30, h.11:15, h.12:00

Consigliato a: tutti

ALLA SCOPERTA DELLA CELLULA

E' tanto piccola quanto importante per tutti gli esseri viventi, dai più maestosi ai più minuscoli, è in grado di vivere autonomamente e di riprodursi, funziona come una fabbrica, vive strane avventure, ha fatto sudare molti scienziati. Ne scopriremo la storia e i segreti tra osservazioni al microscopio, esperienze di laboratorio, curiosità ... e altro ancora. Ecco a voi la cellula!

A richiesta, il laboratorio si terrà anche in inglese.

Durata: 60 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.10:00, h.11:00, h.12:00 - **Consigliato a:** tutti

ARCHEO_LAB

Forme di vita: dai fossili alle prime espressioni artistiche dell'uomo

Saper interrogare i fossili e calcolarne l'età non è difficile e noi vi spiegheremo come farlo! La conoscenza del passato più antico è come un puzzle di cui gli studiosi conoscono solo pochissime tessere: i fossili, ossia i resti pietrificati di antichissimi organismi vegetali o animali. Da qui alle prime creazioni artistiche dell'uomo il passo è breve. Immergiti, con noi, in questo entusiasmante mondo tutto da scoprire!

Durata: 30 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.9:30, h.10:00, h.10:30 h.11:00, h.11:30 h.12:00.

ARMONIE NELLA REALTA' TRA FORME E NUMERI

Viaggio nella storia, tra arte e pensiero, alla scoperta delle curve celebri. Laboratorio affrontato con metodi analitico-geometrici, sperimentali e informatici. Alla ricerca di un legame diretto tra la costruzione matematica e la bellezza.

Durata: 45 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.9:45, h.10:30, h.11:15, h.12:00

Consigliato a: tutti

C'E' QUALCUNO LA' FUORI?

Siamo soli nell'Universo? Esistono forme di vita in altri pianeti? A queste domande, che si perdono negli albori della civiltà umana, l'uomo del XXI secolo sta cercando di dare delle risposte. Siete pronti a partire alla scoperta di nuovi mondi abitabili?... E ad una cenetta su Marte, a base di spirulina?...Venite a trovarci!

Durata: 45 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.9:45, h.10:30, h.11:15, h.12:00.

Consigliato a: dai 9 ai 15 anni

GUESS WHO IS IT?

Pensate di conoscere le specie animali (insetto, rettile, mammifero) e vegetali (albero, pianta o fiore) che ci circondano?

Per ricordare che è bello essere tutti diversi ... e per verificare quanto siate attenti ai particolari, mettetevi alla prova. Divertitevi con il nostro gioco!

Durata: 30 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.9:30, h.10:00, h.10:30 h.11:00, h.11:30 h.12:00.

Consigliato a: tutti

DALLE FORME FANTASTICHE DI VITA IN POESIA ALLE FORME REALI DELLA SCIENZA

Il percorso di attività multidisciplinari procede dall'analisi delle forme fantastiche di vita nella poesia classica all'osservazione diretta in laboratorio di forme di vita, trasformazioni di forme di energia e giochi interattivi.

Durata: 60 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.10:00, h.11:00, h.12:00 - **Consigliato a:** tutti

ENERGIE IN MOVIMENTO

Avete mai pensato che le energie hanno condizionato lo sviluppo della vita? Attraverso esempi, esperimenti, realizzazioni pratiche, racconti e giochi verremo a contatto con l'affascinante mondo dell'energia e le sue diverse forme, trasformazioni e proprietà, orientandoci giocosamente tra leggi fisiche, consumi, fonti rinnovabili, senza trascurare lampi di genio di grandi scienziati che hanno cambiato il mondo.

Durata: 45 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.9:45, h.10:30, h.11:15, h.12:00 - **Consigliato a:** tutti

ESPLORANDO LA BIODIVERSITA' NEL PARCO DELL'ALTA MURGIA

a cura del Club per l'Unesco di Cassano delle Murge e del Parco Nazionale dell'Alta Murgia, con la partecipazione degli studenti del liceo.

L'Alta Murgia ... un prezioso scrigno alla portata di tutti, che apriremo insieme a voi per scoprirne i tesori e le bellezze, i colori, i caratteristici elementi territoriali, faunistici e floristici, la flora e l'avifauna, che ne fanno un territorio particolarmente ricco in biodiversità. Vi aspettiamo...

Durata: 15 minuti - **Consigliato a:** tutti

Ingressi: h.9:00, h.9:15, h.9:30, h.9:45, h.10:00, h.10:15, h.10:30, h.10:45, h.11:00, h.11:15,

FORMA URBIS

Archi, finestre, decori ... Siete curiosi di conoscere l'origine dei disegni e dei modelli matematici che sono alla base delle architetture e delle opere d'arte delle nostre città? Vi aspettiamo nel laboratorio "Forma urbis", "La forma della città".

Durata: 30 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.9:30, h.10:00, h.10:30 h.11:00, h.11:30 h.12:00.

Consigliato a: dagli 11 anni in su

FORME DI VITA STRAORDINARIA: LA PAROLA ALLE DONNE

Ci sono donne che hanno lasciato un segno indelebile nella storia dell'arte, della cultura, delle scienze, donne fuori dal comune che difficilmente si potranno dimenticare.

Il laboratorio ha lo scopo di illustrare il "valore" di alcune di loro che hanno espresso appieno il proprio potenziale, anche a nome di quelle che ancora oggi lottano per farlo.

Durata: 45 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.9:45, h.10:30, h.11:15, h.12:00.

Consigliato a: dagli 11 anni in su

VIAGGIO FRA LE DIMENSIONI

Fantastiche avventure vi faranno scoprire forme geometriche che prendono vita in mondi a più dimensioni. E se lo spazio in cui viviamo fosse la proiezione di un altro? Matematica, chimica, arte, letteratura e filosofia si intrecciano, dando origine ad un suggestivo itinerario che vi farà osservare la realtà che ci circonda con occhi nuovi, abbandonando idee preconconcette e arricchendo l'immaginazione.

Durata: 60 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.10:00, h.11:00, h.12:00

Consigliato a: dai 10 anni in su

IL FLUIRE DEL TEMPO E DELLE CIVILTÀ' TRA FORME ARCHITETTONICHE E FORME DI VITA

Il percorso multidisciplinare analizza il fluire del tempo, declinato in ambito letterario, artistico e scientifico, attraverso la riproduzione di forme architettoniche delle civiltà antiche, realizzazione di strumenti di misurazione del tempo, giochi logico - interattivi.

Durata: 60 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.10:00, h.11:00, h.12:00 - **Consigliato a:** tutti

MIRABILIS APIS

La meravigliosa società delle api, le efficienti leggi che la governano e la straordinaria intelligenza di questi insetti costituiscono ancora oggi un mistero ... Apri le ali della tua curiosità e fantasia ed entra con noi nel mondo delle api. Che cosa hanno in comune la comunità delle api e la "res publica"? È vero che le api usano la matematica per comunicare? E perché costruiscono alveari le cui celle hanno forma esagonale? Quali proprietà fisiche e chimiche possiede il miele? Scoprirete tutto ciò ed altro ancora in un divertente percorso di esperimenti scientifici, giochi e curiosità.

Durata: 60 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.10:00, h.11:00, h.12:00 - **Consigliato a:** tutti

NON SIAMO SOLI

Scopriamo, attraverso l'osservazione e l'analisi di forme di vita, il filo che collega il micromondo invisibile al macromondo osservabile.

Durata: 60 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.10:00, h.11:00, h.12:00 - **Consigliato a:** tutti

PRIMAVERA IN ANTICIPO? CHE GUAIO!

Con esperienze interattive mostreremo come il cambiamento climatico influenzi la vita del Pianeta, determinando l'alterazione dei ritmi naturali.

Durata: 30 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.9:30, h.10:00, h.10:30 h.11:00, h.11:30 h.12:00.

Consigliato a: tutti

VITA DI DONNE NELL'ARTE

L'universo femminile visto con gli occhi dei vari artisti nel corso dei secoli

Un viaggio nel tempo, nello spazio, nell'ispirazione di ognuno di noi. È il senso dell'allestimento della mostra - laboratorio "Vita di donne nell'arte". La donna è il filo conduttore della «visione» che trasforma gli ambienti in un'immersione totale e avvolgente nell'arte ricca di forme, colori e sensazioni d'animo.

Durata: 30 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.9:30, h.10:00, h.10:30 h.11:00, h.11:30 h.12:00.

Consigliato a: dai 4 ai 10 anni

IL MERAVIGLIOSO MONDO DEGLI INSETTI

Sono la specie più numerosa al mondo, alcuni ne hanno paura o ribrezzo, ma sono già sulle nostre tavole. Con questa esposizione, scopriremo il mondo affascinante e pieno di segreti degli insetti, in cui ogni specie ha il proprio carattere e le proprie tecniche per sopravvivere. Scommettiamo che alla fine della visita gli insetti vi saranno più simpatici?

Durata: 15 minuti - **Consigliato a:** tutti

Ingressi: h.9:00, h.9:15, h.9:30, h.9:45, h.10:00, h.10:15, h.10:30, h.10:45, h.11:00, h.11:15, h.11:30, h.11:45, h.12:00, h.12:15, h.12:30, h.12:45.

VIVA LA DIFFERENZA/LA DIFFERENCE

Tutti connessi, tutti in rete: è la globalizzazione, bellezza! Per un fenomeno, per molti aspetti antico, un termine recente, coniato nel 1983. Da conoscere, soprattutto nei suoi lati oscuri per non ritrovarsi in un Globo omologato e uni-FORME, grigio come una triste uniforme militare: Viva la differenza!

Durata: 30 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.9:30, h.10:00, h.10:30 h.11:00, h.11:30 h.12:00.

Consigliato a: tutti

IO VIVO SANO

Prevenzioni e vaccini - a cura della Fondazione Umberto Veronesi

(solo lunedì 16, martedì 17, mercoledì 18)

La prevenzione è da sempre uno dei principi ispiratori delle iniziative di Fondazione Veronesi: il laboratorio ludico-didattico Io Vivo Sano intende promuovere nelle scuole, tra i giovani, una corretta informazione scientifica e fare prevenzione, portando in primo piano i risultati della ricerca scientifica.

Durata: 90 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.10:30, h.12:00 - **Consigliato a:** dai 9 ai 15 anni

FESTIVAL IN DIALOGO

a cura degli studenti del liceo scientifico "Lussu" e dell'IPIA "Loi" di Sant'Antioco (CI)

(solo giovedì 19 e venerdì 20)

Vivo ma non troppo - Con materiali di scarto simuliamo il corpo umano e i suoi apparati.

La sostenibilità alimentare - Come una alimentazione sostenibile può influire sul suolo e sull'ambiente?

It's show time - Piccolo pendolo ... grande artista. Nella semplicità di una oscillazione si può nascondere un'immagine che non ti aspetteresti

Il multistrato - Cosa succede se si mischiano liquidi di diversa densità e se all'interno del contenitore che li contiene si immergono degli oggetti?

Durata: 60 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.10:00, h.11:00, h.12:00 - **Consigliato a:** tutti

TRA LA FORMA E L'UMANO

a cura degli studenti del Liceo Scientifico e Classico "M. Spinelli" di Giovinazzo (BA)

(solo mercoledì 18 e giovedì 19)

L'inno a Mecenate di Orazio ritaglia bozzetti di vita quotidiana che si aprono su diverse tipologie di uomo: dall'atleta al contadino, al guerriero fino al poeta; ciascuno degli spaccati offre alcuni stereotipi comportamentali, ora simili, ora antitetici e generano, infine, modelli nettamente differenti. Il laboratorio "tra la forma e l'umano" intende, quindi, analizzare nello scibile e con i corrispondenti risvolti scientifici, ognuna di queste nuove "forme di vita".

Durata: 60 minuti

Ingressi: h.11:00, h.12:00 (mercoledì 18)

h.9:00, h.10:00, h.11:00, h.12:00 (giovedì 19).

Consigliato a: tutti

LA CHIMICA DELLE EMOZIONI

*a cura dell'Associazione di promozione sociale e culturale Il Tappeto Volante
(solo mercoledì 18 e venerdì 20)*

In uno spettacolo ricco di sorpresa e incanto portiamo a scuola la musica e la lettura ad alta voce: concerto per parole e violino per scoprire la chimica delle emozioni.

Durata: 60 minuti

Ingressi: h.10:30

Consigliato a: dai 3 ai 5 anni

LE ORCHIDEE SPONTANEE DELLA MURGIA

(solo sabato 21)

a cura del FotoClub Murgia e dell'Associazione culturale Murgia Enjoy

Durata: 30 minuti - **Ingressi:** h.9:00, h.10:00, h.11:00, h.12:00 - **Consigliato a:** tutti

LA BIOSPELEOLOGIA ED I RAPACI DELLA MURGIA

(solo sabato 21)

a cura del FotoClub Murgia e dell'Associazione culturale Murgia Enjoy

Durata: 30 minuti - **Ingressi:** h.9:30, h.10:30, h.11:30 - **Consigliato a:** tutti

MOSTRA FOTOGRAFICA *Forme di vita*

a cura del FotoClub Murgia e dell'Associazione culturale Murgia Enjoy

PLANETARIO DI BARI

martedì 17 e mercoledì 18

Ingressi: h.9:00, h.10:00, h.11:00, h.12:00.

Costo del biglietto 3.50 euro

CassanoScienza....

Eventi collaterali

Martedì 14 novembre 2017 - ore 11:30

Auditorium "Maria Lassandro"

Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge (BA)

Curarsi nel futuro

Angela Simone - *Giornalista, biotecnologa di formazione*

Sabato 2 dicembre 2017 - Ore 11:30

Auditorium "Maria Lassandro"

Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge (BA)

Problemi, algoritmi e coding

Pierluigi Crescenzi - *Università di Firenze*

Linda Pagli - *Università di Pisa*

Venerdì 9 febbraio 2018 - Ore 11:30

Auditorium "Maria Lassandro"

Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge (BA)

Paure fuori luogo

Mario Tozzi - *Geologo e divulgatore scientifico*

Venerdì 13 aprile 2018 - Ore 15:30

Auditorium "Maria Lassandro"

Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge (BA)

Proiezione del film:

Big Jato

di Claudio Assis

Intervengono:

Vanessa Silva - *Associazione Culturale ABAPORU*

Luigi Abiusi - *Università degli Studi di Bari*

Coordina:

Luciano Aprile - *Liceo Scientifico Leonardo da Vinci di Cassano (BA)*

CassanoScienza....

Eventi collaterali

Sabato 14 aprile 2018 - Ore 20:00

Sala Anagrafe Comune di Acquaviva delle Fonti (BA)

La Resilienza del Sud

Alessandro Cannavale - *Ricercatore Politecnico di Bari*

Venerdì 27 aprile 2018 - Ore 16:00

Auditorium "Maria Lassandro"

Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Cassano delle Murge (BA)

Addicted - Serie TV e dipendenze

Carlotta Susca - *Editor, ghost writer e consulente editoriale*

Michele Casella - *Giornalista ed esperto di comunicazione*

Coordina:

Luciano Aprile - *Liceo Scientifico Leonardo da Vinci di Cassano (BA)*

Sabato 28 aprile 2018 - Ore 16:30

Sala Anagrafe Comune di Acquaviva delle Fonti (BA)

Cittadinanza e digitale

Domenico Laforenza - *Direttore Istituto di Informatica e Telematica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) di Pisa*

Partners Istituzionali



Progetto PON Codice 10.2.5A-FSEPON-PU-2017-21 - UNA START-UP PER CASSANOSCENZA - CUP: G14C17000100007

Partners



Supporters

