



LICEO SCIENTIFICO STATALE "E. Fermi" POLICORO



Ministero della Pubblica Istruzione
DIPARTIMENTO PER L'ISTRUZIONE
DIREZIONE GENERALE PER GLI AFFARI INTERNAZIONALI
DELL'ISTRUZIONE SCOLASTICA
UFF. V



FONDI STRUTTURALI
2000 – 2006



PON 1.4n – 2005 - 105

"Forme e Linguaggi della divulgazione nella didattica delle Scienze"

Policoro 05 – 06 ottobre 2006

GRUPPO DI PROGETTO

- Prof.ssa **Anna M. Fumarola**, D.S. Liceo Fermi Policoro
- Prof.ssa **Antonietta De Michele**, Pres. IRRE Basilicata
- Prof. **Nicola Cavallo**, Univ. Studi di Basilicata
- Dott. **Rocco Di Leo**, Ass. Cultura Città di Policoro

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO

- Dott.ssa **Annamaria Leuzzi**, Dir. Gen. MPI
- Dott. **Giuseppe Marucci**, Dir. Gen. MPI
- Dott. **Attilio Compagnoni**, Dir. Gen. MPI
- Dott. **Tonino Sensi**, Dir. Gen. MPI
- Dott. **Emilio Balzano**, Città d. Scienza Napoli
- Dott. **Pietro Greco**, SISSA di Trieste

Con il patrocinio di:

CITTÀ DI POLICORO - PROVINCIA DI MATERA

REGIONE BASILICATA - UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

Scopo della manifestazione

Lo scopo della manifestazione può essere declinato e sintetizzato nei seguenti punti fondamentali:

- Favorire il concreto confronto fra le esperienze maturate nel tempo dalle singole scuole regionali, nazionali ed europee che prendono parte al convegno sui temi oggetto di approfondimento: rapporto scienza/media, ruolo del docente come mediatore tra rigore disciplinare e divulgazione scientifica, strategie di insegnamento innovative.
- Permettere la comparazione di esperienze didattiche sulla interazione tra scienza e media nella didattica curricolare.
- Fornire ai docenti informazioni per elaborare e realizzare percorsi laboratoriali di ricerca/azione sulla creazione di occasioni innovative di educazione scientifica nella didattica curricolare sostenendo esigenze che si sviluppano in situazioni reali e si arricchiscono nel confronto in ricerca tra soggetti che condividono esperienze. In particolare, anche nell'ottica della ricerca OCSE - Pisa 2003 e 2006, il Convegno rappresenta una sollecitazione ad avviare un'analisi organica sullo stato della comunità scolastica regionale lucana, sui rapporti tra la stessa ed il contesto europeo, sugli scenari futuri.
- Approfondire, attraverso la ricerca/azione, i grandi temi scientifici che attraversano le esperienze della società e della umanità.
- Individuare le condizioni culturali, normative e organizzative per avviare processi di innovazione nella didattica.
- Sollecitare la riflessione sulla fruizione degli Science Centres, evoluzione innovativa dei tradizionali musei scientifici.
- Costruire degli exempla di curricolo di educazione scientifica nel complesso trasferibili, ma con specificità legate agli Istituti secondari di II grado e agli ordini di scuole.
- Sollecitare la costituzione di reti attraverso modalità di progettualità, organizzazione, interazione.

Ciò può essere realizzato attraverso tre fasi successive:

I fase: informazione e riflessione durante il Convegno

- Innescare momenti di ripensamento sulla didattica delle discipline scientifiche
- Supportare gli insegnanti con informazioni ed esemplificazioni operative
- Rintracciare le aree di sofferenza nella scuola rispetto ai problemi proposti nel Convegno
- Consolidare nei docenti la capacità di accertare se e in quale misura i giovani padroneggino competenze di lettura, conoscenze scientifiche, attivino processi cognitivi, si confrontino con situazioni reali

II fase: ricognizione

- Reperire esperienze compiute o in atto che presentino caratteristiche di innovazione sui temi del progetto
- Disseminare le esperienze
- Realizzare nuovi materiali di ricerca sulla comunicazione e la didattica
- Costruire segmenti di curricolo su argomenti-stimolo proposti nel Convegno

III fase: implementazione e osservatorio permanente

- Organizzare, documentare e trasferire le buone pratiche
- Creare un sistema di rete tra le scuole per la diffusione del materiale, le attività in aula, i forum
- Supportare, attraverso una cabina di regia, l'ulteriore riflessione dei docenti che avviano percorsi di ricerca nelle proprie classi

I risultati attesi sono in ordine a:

- **CONTENUTI DI STUDIO DISCIPLINARI E PLURIDISCIPLINARI:** L'interazione tra educazione scientifica e media non deve essere ritenuta uno spazio aggiuntivo, ma si colloca naturalmente all'interno del curricolo e implica una analisi del processo di costruzione delle conoscenze scientifiche e dei nodi disciplinari e pluridisciplinari.
- **DIALOGO TRA AREA SCIENTIFICA E AREA UMANISTICA:** Focalizzare gli intrecci tra le varie discipline e affrontare l'interdisciplinarietà tra epistemologia e didattica, tra disciplinarietà e trasversalità.
- **DOCUMENTAZIONE:** Migliorare la documentazione dei processi e delle produzioni, il monitoraggio attento attraverso materiali di lettura strutturati, la valutazione dei processi e dei percorsi
- **(IN)FORMAZIONE:** Fornire ai docenti le informazioni per elaborare e realizzare percorsi didattici condividendo l'idea che la formazione è supporto alle persone per riflettere sulle proprie esperienze e rielaborarle, per rapportare le azioni alle teorie, per concepire nuove idee e riprogettare le proprie azioni.
- **LABORATORIO:** Anche in raccordo con il piano nazionale ISS. Incentivare la pratica della didattica laboratoriale. Il laboratorio didattico nasce e si sviluppa come centro di riflessione pedagogica e didattica, ma anche di analisi e di produzione di materiali e di strumenti da utilizzare nell'ambito del processo di insegnamento – apprendimento. E'opportuno sperimentare un modello formativo basato sulla Ricerca/Azione, vicino alla pratica didattica concreta e basato sulla metodologia laboratoriale, coinvolgere i docenti in un'azione di riflessione sulla propria esperienza professionale e sulle metodologie didattiche utilizzate, sperimentare nuovi approcci ai problemi dell'apprendimento disciplinare e trasversale, ideare materiali didattici, valutare i processi attivati e riflettere ulteriormente sui bisogni formativi.
- **LINGUAGGIO:** Porre al centro dell'attenzione il problema della comunicazione scientifica, auspicando che il linguaggio della scienza possa diventare nucleo di ricerca/azione nella scuola. Si possono sollecitare i docenti dell'area scientifica e umanistica a realizzare itinerari di lavoro comuni sulla comprensione del testo orale e scritto, sull'approccio al testo giornalistico, sui processi di concettualizzazione, etc.
- **RETI:** Sollecitare la costruzione di reti attraverso modalità di progettualità, organizzazione, interazione e favorire il confronto tra esperienze di scuole territorialmente lontane.

Ci si attende la presenza di circa 200 partecipanti appartenenti alle seguenti categorie:

- referenti dei Centri polifunzionali delle regioni meridionali ed insulari (FESR, Obiettivo 1)
- referenti dei Centri di risorse delle regioni meridionali ed insulari (FESR, Obiettivo 1)
- rappresentanti delle Scuole di Istruzione media Superiore della Regione e province limitrofe
- rappresentanti dei mass media e dell'informazione
- rappresentanti di Enti/Organizzazioni ad indirizzi scientifico/tecnologico

Articolazione del convegno

Il convegno si articolerà in una presentazione delle iniziative PON-SeT ed in quattro sessioni. La prima è dedicata all'introduzione e tratterà il tema della Scienza e della sua concezione. Il secondo tema sarà dedicato ai musei scientifici di ultima generazione ed agli Science Center. Il terzo tema tratterà il rapporto tra l'insegnamento/apprendimento delle discipline scientifiche ed i media. La quarta, ed ultima, sessione consisterà in una tavola rotonda relativa ai progetti di ricerca-azione sui saperi scientifici.

1 - Introduzione: Cos'è la Scienza e, principalmente, cosa non è

Il tema degli interventi introduttivi verterà sul significato di "scienza", ponendo l'accento su cos'è nella realtà e, principalmente cosa non è scienza. Crediamo sia necessario affrontare questo tema per collocare la scienza e gli scienziati nella giusta visione sfatando, eventualmente, miti e paure tipiche del cattivo rapporto dell'uomo con il progresso scientifico.

Ciò può essere fatto partendo dalla concezione di "cultura" per evidenziare l'esistenza di una cultura scientifica (vedi C. Snow: "Le due culture") non necessariamente contrapposta al significato tradizionale di cultura umanistica, ed affrontando il difficile rapporto con la tecnologia e l'innovazione spesso, erroneamente, confuse con la scienza stessa.

Si analizzerà il rapporto con la società mettendo in evidenza come questa, nella mediazione degli organi dell'informazione (media), risulti alternativamente "miracolosa" e "pericolosa", al tempo stesso, a seconda delle necessità e degli interessi volti al raggiungimento del consenso. Si parlerà di comunicazione scientifica identificando le differenti aree: informazione, diffusione, divulgazione e disseminazione. Si affronterà il problema di "perché comunicare la scienza" a vari livelli (scolastico, del cittadino, dei decisori) differenziando tra alfabetizzazione, istruzione, educazione e formazione.

Si cercherà di sfatare l'idea che "la scienza è difficile da comprendere" e che "insegnare scienza è difficile e complesso". Si tratterà quindi il ruolo fondamentale dell'insegnante come negoziatore di significati e contenuti tra i media (radio, TV generalista e specializzata, carta stampata, riviste tematiche, libri, Internet) ed i normali programmi scolastici svolti nella scuola. Occorre tener ben separati due concetti fondamentali, ma distinti: è sicuramente vero che "anche gli insegnanti sono divulgatori", tuttavia c'è una differenza fondamentale tra la divulgazione e l'insegnamento. Mentre un programma di divulgazione ha lo scopo di formare idee, la scuola deve fornire i quadri concettuali. Un conto è intrattenere facendo passare contenuti, altro conto è dare un'educazione formale, che per sua natura è sistematica ed organica.

Si affronteranno i problemi relativi a standard condivisi di insegnamento, in particolare, nell'impiego dell'approccio non formale all'interno di quello tradizionalmente formale, così come verrà trattato il ruolo della rete telematica nei processi di insegnamento/apprendimento sia per ciò che riguarda il reperimento di risorse (didattiche) che per la messa in comunità di esperienze e risultati ottenuti.

Si approfondiranno, infine, le cause dell'abbassamento di interesse verso le discipline scientifiche di base che hanno portato, in questi ultimi anni, alla diminuzione delle immatricolazioni universitarie nei corsi di laurea relativi. In tale ottica si accennerà al rapporto scuola-università.

2 - Musei Scientifici e Science Centre, nuovi attori del processo di educazione informale

Il tema della sessione verterà sull'evoluzione dei musei scientifici e sulla opportunità di raccordare l'educazione informale e quella formale.

In tutto il mondo musei grandi e piccoli, da quelli tradizionali a quelli di nuova generazione, stanno vivendo un boom con un incremento del numero di visitatori e con offerte sempre più ricche e articolate. I maggiori utenti dei musei scientifici sono studenti in visita con le loro classi.

Le potenzialità di questi centri di cultura e di educazione scientifica non si esauriscono nel rapporto con la scuola. Sempre più la cultura assume la dimensione di modalità dell'esistenza quotidiana e del tempo libero e l'educazione scientifica può svilupparsi, in forme inedite, attraverso il dialogo, lo scambio di esperienze e di conoscenze, in processi creativi che coinvolgono scienziati, educatori e cittadini.

Per cogliere il senso di queste potenzialità, è opportuno premettere una descrizione delle tipologie fondamentali che caratterizzano la museologia scientifica.

I musei scientifici tradizionali, sorti in gran parte tra la fine del XIX e i primi decenni del XX secolo, si caratterizzano per l'esposizione di vaste collezioni di reperti naturalistici e di strumenti scientifici con programmi, che in una visione positivista, esaltano la bellezza dei fenomeni e il valore progressivo della scienza. Il Natural History Museum di Londra (1881), il Deutsches Museum di Monaco (1906), lo Science Museum di Londra (1928), il Palais de la Découverte di Parigi (1937) e, in Italia, il Museo della Scienza e della Tecnica di Milano (1953) sono tra le realizzazioni più significative.

L'Exploratorium di San Francisco, ideato dal fisico Frank Oppenheimer e realizzato nel 1969, (in un periodo in cui centinaia di universitari americani erano coinvolti in un vasto programma di innovazione nella didattica delle scienze) costituisce il prototipo di museo interattivo (o science centre). L'aspetto altamente innovativo del museo interattivo è dato dalla presenza degli exhibit, installazioni che richiedono, per l'attivazione di fenomeni "coinvolgenti", l'interazione fisica del visitatore.

Numerosi science centre sono sorti sul modello dell'Exploratorium negli Stati Uniti e in Europa, e diversi musei tradizionali hanno dedicato nuovi spazi all'esposizione di exhibit *hands on*. Fra gli science centre istituiti in Europa, la Cité des Sciences et de l'Industrie di Parigi (1986) e il new Metropolis Science & Technology di Amsterdam (1997)...

Nel corso degli anni '90, il diffondersi sempre più massiccio delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione ha comportato una trasformazione dei criteri espositivi. Esempi di realizzazione dei cosiddetti science centre di seconda generazione sono il Technology Museum of Innovation di San Jose (2000) e il Wellcome Wing (nel Science Museum) di Londra (2000). In questi musei le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione sono il principale strumento dell'interazione.

La tipologia di museo proposta dall'Exploratorium di San Francisco riscosse fin dalle origini grande successo tanto da provocare, nel corso degli anni '80 e '90, una proliferazione di "cloni" in tutto il mondo. In generale i nuovi centri hanno avuto notevole successo sia per numero di visitatori sia per l'impatto sociale e i processi che sono stati in grado di attivare. Tuttavia, forse anche a causa di una meccanica riproposizione del modello americano, accanto agli innegabili punti di forza si evidenziano alcuni punti di debolezza. In generale:

- gli exhibit e i relativi fenomeni sono presentati come isolati e decontestualizzati dallo sviluppo del sapere scientifico e dalle costruzioni teoriche che permettono di correlare fatti e modelli;
- i risultati ("cosa accade") prevalgono sui processi di ricerca e di interpretazione (il "cosa fare" non è sufficientemente accompagnato dal chiedersi "come e perché fare") con il rischio di costruire visioni "meccaniche" e addirittura acritiche;
- gli exhibit e i relativi fenomeni sono difficilmente associati dal visitatore a temi di grande interesse per la collettività. La fenomenologia non è presentata e vissuta in modo da mirare a costruire una "consapevolezza scientifica" nei cittadini.

Il dibattito che si è sviluppato intorno a queste riflessioni è stato presente fin dall'inizio nella "fucina progettuale" che ha generato Città della Scienza a Napoli. I limiti di una visita occasionale sono stati al centro di riflessioni e di sperimentazioni (con il coinvolgimento di un ampio pubblico) con l'obiettivo di costruire un'esperienza innovativa descritta in modo efficace da Vittorio Silvestrini: "Il legame tra scienza e società deve divenire allora solido e organico, né può limitarsi a un flusso unidirezionale di informazioni semplificate, mirate a soddisfare la curiosità più epidermica. E' necessario che la scienza si incontri con le persone per mettere in discussione non solo i propri risultati, ma anche e soprattutto le proprie scelte e il proprio futuro... (occorrono quindi) non momenti e luoghi di divulgazione ma laboratori aperti e piazze

per l'incontro o il confronto affinché da un lato il sapere scientifico divenga patrimonio collettivo, si faccia ingrediente della qualità della vita di tutti e della civiltà e non strumento di profitto per pochi, e, dall'altro lato, affinché la scienza stessa si arricchisca in consenso e in efficacia e le scelte di civiltà si compiano con la più ampia partecipazione sociale” .

Durante e dopo la discussione sull'evoluzione dei musei scientifici si affronteranno, attraverso la presentazione critica di risultati di ricerca ed esempi relativi a progetti nazionali ed internazionali in corso (LES, EDUSEIS, PENCIL, ecc.), i seguenti argomenti di interesse didattico:

- **La filosofia didattica dei science centre.** Le ricerche sull'apprendimento di concetti, teorie, abilità ecc. nei contesti informali sono ancora in una fase iniziale, anche se cominciano a essere ben documentati i risultati sugli atteggiamenti dei visitatori nei musei. Si presenteranno teorie (Gardner, Oppenheimer, Duensing, etc.) e progetti di ricerca azione (PENCIL)
- **La centralità dell'attività didattica.** L'apprendimento nei laboratori e nelle aree espositive può integrare diversi momenti, ad esempio: *il gioco e l'esplorazione attiva* con un forte coinvolgimento del piano percettivo, di quello emotivo, di quello estetico; *lo studio* (fenomenologico e formale) con addestramento individuale e collettivo sulle capacità di ragionare, descrivere, apprendere; *il fare* con l'acquisizione di abilità riguardanti l'uso di tecnologie mature e nuove (meccanica, elettronica, sistemi informatici ecc.); *il comunicare* (concetti, ipotesi, progetti con descrizioni formali, a parole, con fatti, con 'opere d'arte' ecc.) da soli e cooperando in gruppi. Si presenteranno esempi di attività didattiche sperimentate con successo e progetti nazionali (LES, EDUSEIS, etc.)
- **L'attività di formazione** La formazione sviluppata nei science centres, rivolta a docenti e animatori (in modo integrato), può partire da un impianto teorico e metodologico legato alla ricerca didattica (apprendimento e insegnamento cooperativi, costruzione graduale della conoscenza, studio delle concezioni alternative nelle diverse discipline ecc.) e alla ricerca-azione sviluppata nei musei. Si presenteranno esempi di attività innovative di formazione e progetti nazionali ed europei (Educazione alla Scienza a scuola, PENCIL, etc.)

3 – Il rapporto tra la Didattica e i Media

Crediamo particolarmente importante, nell'ottica di fornire ad insegnanti e studenti nuovi meccanismi di accesso a risorse didattiche scientifiche, affrontare il tema del rapporto tra l'insegnamento/apprendimento ed i media contenitori di argomenti scientifici.

In particolare, potranno essere affrontati anche concetti fondamentali nell'impiego dei media come quello di “*Rigore scientifico*” e di “*Metafora*” spesso utilizzati non in modo corretto nel corso dell'insegnamento.

Crediamo sia opportuno analizzare, separatamente, media come i canali monomediali (cartacei: QUOTIDIANI, RIVISTE, LIBRI, audio: RADIO), multimediali (TV GENERALISTA e TV TEMATICA), interattivi (INTERNET)

4 – Reti e Ricerca-azione nelle scuole

Gli interventi conclusivi dovrebbero presentare il progetto di comunicazione tra le diverse scuole e realtà europee con lo scopo di creare una rete per lo scambio sia di informazioni che di esperienze e risultati ottenuti. A tal fine, abbiamo pensato di formalizzare la sessione come tavola rotonda all'interno della quale più voi possano mostrare il proprio personale punto di vista attraverso un dibattito con il pubblico.

PROGRAMMA GENERALE DEL CONVEGNO

GIOVEDÌ 5 OTTOBRE 2006

(Sala Congressi dell'*OroHotel*)

Ore 8,30 -	REGISTRAZIONE DEI PARTECIPANTI
Ore 9,00 -	APERTURA LAVORI E SALUTO DELLE AUTORITÀ
	<ul style="list-style-type: none">▪ Dott.ssa Anna Maria Fumarola, Dirigente Scolastico Liceo Scientifico E. Fermi di Policoro▪ Dott. Franco Inglese, Direttore Generale dell'Ufficio Scolastico di Basilicata▪ Dott. Serafino Di Sanza, Sindaco della Città di Policoro▪ Dott. Carlo Chiurazzi, Assessore Formazione, Lavoro, Cultura e Sport della Regione Basilicata▪ Dott. Carmine Nigro, Presidente Amministrazione Provinciale di Matera▪ Dott.ssa Antonietta De Michele, Presidente IRRE della Basilicata
Ore 9,30 -	PRESENTAZIONE INIZIATIVE PON- SET
	<ul style="list-style-type: none">▪ Dott.ssa Annamaria Leuzzi – Ministero della Pubblica Istruzione (Dirigente della D.G. delle Relazioni Internazionali) <i>“L'azione PON 1.4N e le sue integrazioni con le altre azioni e con il futuro programma quadro”</i>▪ Dott. Giuseppe Marucci – Ministero della Pubblica Istruzione (D.G. per i Servizi Informativi). <i>“I progetti PON SeT e i Centri Servizio 1.4 Scienza”</i>
Ore 10,15 -	PAUSA CAFFÈ
Ore 10,30 -	INTRODUZIONE: Cos'è la Scienza e, principalmente, cosa non è
	<ul style="list-style-type: none">▪ Prof. Nicola Cavallo - Professore Ordinario di Fisica Sperimentale dell'Università degli Studi della Basilicata <i>“Scienza e non Scienza”</i>▪ Dott. Nico Pitrelli - Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) di Trieste <i>“Public Understanding of Science e Scuola”</i>
Ore 12,00 -	TAVOLA ROTONDA : “Cosa fanno le Istituzioni locali per la divulgazione scientifica” (MODERA IL PROF. NICOLA CAVALLO)
	<ul style="list-style-type: none">▪ Dott. Carlo Chiurazzi - Assessore Formazione, Lavoro, Cultura e Sport della Regione Basilicata▪ Prof. Francesco Lelj Garolla Di Bard - Professore Ordinario di Chimica Generale ed Inorganica dell'Università degli Studi della Basilicata▪ Prof. Franco Inglese - Direttore Generale dell'Ufficio Scolastico Regionale della Basilicata▪ Prof. ssa Antonietta De Michele - Presidente IRRE della Basilicata
Ore 13,00 -	COLAZIONE DI LAVORO
Ore 15,00 -	MUSEI SCIENTIFICI E SCIENCE CENTRE (MODERA IL DOTT. EMILIO BALZANO) 1^ PARTE
	<ul style="list-style-type: none">▪ Dott. Emilio Balzano - Università degli Studi di Napoli “Federico II” e Città della Scienza - Napoli (Progetto Europeo Pencil) <i>“Il rapporto tra educazione formale ed informale nella costruzione di una cultura Scientifica”</i>▪ Prof. Pietro Cerreta - “Le ruote quadrate”, Presidente dell'Associazione Scienza Viva <i>“Le ruote quadrate”: esperienza di ricerca educativa</i>▪ Dott. Jean Marie Sanì - Conservatoire des Arts et Métiers e Cité des Sciences & de l'Industrie de La Villette, Parigi <i>“Il rapporto Scuola - Museo nell'esperienza de La Villette”</i>
Ore 16,30 -	PAUSA CAFFÈ
Ore 16,45	MUSEI SCIENTIFICI E SCIENCE CENTRE (MODERA IL DOTT. EMILIO BALZANO) 2^ PARTE
	<ul style="list-style-type: none">▪ Dott.ssa Laura Massoli – Rappresentante European SchoolNet (EUN) <i>“Le risorse didattiche in rete nei portali dell'EUN”</i>▪ Dott. Francesco Cuomo – Università degli Studi “Federico II” di Napoli <i>“Il progetto Pencil”</i>▪ Dott. Gino Cerri – Città della Scienza, Napoli <i>“Esperienze didattiche a Città della Scienza”</i>▪ Discussione

VENERDÌ 6 OTTOBRE 2006

(Sala Congressi dell' *OroHotel*)

Ore 8,00 - REGISTRAZIONE DEI PARTECIPANTI	
Ore 8,30 -	<i>IL RAPPORTO TRA LA DIDATTICA E I MEDIA (MODERA IL DOTT. PIETRO GRECO)</i>
	<ul style="list-style-type: none">▪ Dott. Pietro Greco - Direttore del Master in Comunicazione Scientifica delle SISSA, Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste <i>“Prove tecniche di trasmissione – La comunicazione nell’era post-accademica della Scienza”</i>▪ Dott.ssa Gianna Martinengo - Presidente DIDAEL Milano, Editore Rivista Telematica LEON@RDO <i>“Comunicazione interculturale e divulgazione scientifica: il ruolo delle tecnologie” e digitali e multimediali</i>▪ Dott.ssa Silvia Bencivelli – Redazione Radio3 Scienza <i>“Clicca e Sfogli: dal libro scolastico a internet, andata e ritorno</i>▪ Prof. Francesco Scaringi – IRRE della Basilicata <i>“Cosa c’è nella scatola”</i>
Ore 11,30 - PAUSA E COLAZIONE DI LAVORO	
Ore 14,30 -	RETI E RICERCA: AZIONI NELLA SCUOLA Sessione finale: “Ipotesi di sviluppo della ricerca-azione sui saperi scientifici” (MODERA IL DOTT. GIUSEPPE MARUCCI)
	<ul style="list-style-type: none">▪ Prof.ssa Antonietta De Michele – Presidente IRRE della Basilicata▪ Prof.ssa Anna Maria Fumarola – Dirigente Scolastico Liceo Scientifico E. Fermi di Policoro▪ Dott.ssa Laura Massoli – Rappresentante EUN - PENCIL▪ Prof. Attilio Compagnoni – Direzione Generale Relazioni Internazionali del MIUR▪ Prof. Francesco Fasolino –Ispettore Tecnico Ufficio Scol. Regionale di Basilicata▪ Prof.ssa Rosa Russo - Componente progetto SeT della Puglia▪ Prof.ssa Carmela Castellino - Componente progetto SeT della Sicilia▪ Dott. Giuseppe Marucci – Ministero della Pubblica Istruzione (D.G. per i Servizi Informativi).
Ore 16,30 - PAUSA CAFFÈ	
Ore 16,45 - DIBATTITO	
Ore 18,00 - CONCLUSIONE DEI LAVORI	

Manifestazioni collaterali

Dal giorno 1 al 10 ottobre 2006 sarà presente, presso il Liceo Scientifico E. Fermi di Policoro l’Esposizione della collezione di exhibit de **“Le Ruote quadrate”** a cura della Associazione “ScienzaViva”. La mostra, affiancata da azioni di animazione culturale svolta dagli stessi ragazzi del liceo sul materiale scientifico proposto, sarà aperta agli studenti di tutte le scuole superiori del territorio regionale ed extraregionale.

Sarà anche possibile ripercorre le tappe fondamentali della vita e dell’attività scientifica del fisico Enrico Fermi, al quale è intitolata la scuola, attraverso una mostra di gigantografie.