



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per il Piemonte
Direzione Generale



Ministero dell'Istruzione,
dell'Università e della Ricerca



Ufficio
Scolastico
per la
Lombardia



1861 > 2011 > >
150° anniversario Unità d'Italia

Matematica Senza Frontiere

ASSEMBLEA INTERNAZIONALE

Mathématiques
SANS
Frontières

Torino Italia

20 – 22 maggio 2011



I.I.S. "Mosé Bianchi" - Monza

IPSIA - Monza

I.I.S. "Norberto Bobbio" - Carignano (TO)

I.I.S. "G. Giolitti" - Torino

hanno contribuito alla realizzazione dell' A.I.

Il Logo di MsF 2011 è stato vinto

da **Cheng Giulia Xin Xin**

classe 3 Bg

IPS "Cossa" di Pavia

Prof. Anna Laura Bramerio

DS Alba Tagliani



CITTA' DI TORINO



Comitato Scientifico: Ottavia Albanese (Università degli Studi - Milano Bicocca), Claudio Citrini (Politecnico - Milano), Ernesto Dedò (Politecnico - Milano), Paola Gario (Università degli Studi - Milano), AnnaMaria Gilberti (Coordinatrice), Adriana Gnudi (Università degli Studi - Bergamo), Maria Eva Paparoni (Università degli Studi - Milano), Maria Gabriella Khun (Università degli Studi - Milano Bicocca), Anna Rezzara (Università degli Studi - Milano), Silvana Stefani (Università degli studi Milano Bicocca), Anna Torriero (Università Cattolica del Sacro Cuore - Milano), Aldo Zenoni (Università degli Studi - Brescia)

Comitato Tecnico Organizzatore: Mario Anelli, Laura Angelini, Anna Asti, Angela Aquilino, Alberto Ardizzone, Donata Astolfi, Gianpaolo Baruzzo, Nicoletta Basso, Eraldo Bonavitacola, Angela Carlini (DS), Marcello Costa, Fernando D'Alfonso (DS), Dario D'Andrea, (DS), Rodolfo Denti (DS), Filomena De Santis, Marelia Gabrinetti, Annamaria Gazzola, AnnaMaria Gilberti, Luisa Klingler, Maria Elena Jary, Bruma Losanno, Lia Maida, Mario Marcante (DS), Cristina Martinelli, Massimo Pacei, Paolo Paladini, Teresa Pancallo, Lorella Panella, Rita Peracchini, Carlo Piccolo, Claudio Piroila, Anna Riva, Franca Rossetti, Angela Saccone, Antonio Scauzillo, Giuseppe Scuteri, Ernestina Serventi, Giuseppe Tramontana, Antonella Trevisiol, Antonella Trevisol, Piera Turini, Enrica Ventura, Michelina Vitagliano, Carla Zarattini, Alessio Zucchetta, **con il contributo di** Nina Auletta, Antonietta Barrea, Caterina Cordoni, Pierina D'Andria, Maura Durante, Marcella Fusco, Giuseppe Gavardi, Rosalia Girani, Ivano Moschetti, Teresa Nani, Carmela Perone, Emilia Pignatelli e, **per l'organizzazione dell'Assemblea Internazionale 2011**, di Sergio Blatina (DS), Marco Bodrato, Giorgetta Caccamo, Mary Caccamo, Giuseppe Di Domenico, Natalie Olivero, Francesca Pizzigoni, Alessandra Podella, Stefano Suraniti, Laura Tomatis, Franco Zanet. (DS).

Progettazione e composizione grafica a cura di Carlo Piccolo

Stampato presso **eprint - Monza**

www.matematicasenzafrontiere.it



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Ufficio Scolastico Regionale per il Piemonte

Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia

Direzioni Generali

Apertura dell'Assemblea Internazionale 2011 Matematica senza Frontiere

Quest'anno, in occasione delle celebrazioni per il 150° anniversario per l'Unità d'Italia si svolge a Torino l'Assemblea Internazionale annuale di Matematica senza Frontiere che festeggia i vent'anni dell'edizione italiana della competizione Mathématiques Sans Frontières, nata per la scuola superiore nel 1990 nell'Alsazia del Nord a cura di: Inspection Pédagogique Régionale de Mathématiques, IREM (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques) e Académie de Strasbourg. Dal 1991 si è diffusa nell'Alta Alsazia, nella Germania e, quindi, nel 1992 nella Svizzera e in Italia. Attualmente vede coinvolti Austria, Belgio, Brasile, Bulgaria, Canada, Cina, Egitto, Emirati Arabi, Ecuador, Francia, Germania, Giordania, India, Italia, Lettonia, Libano, Madagascar, Polonia, Repubblica Ceca, Regno Unito, Romania, Russia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Togo, Tunisia, Turchia, Ungheria e USA. Le edizioni si sono estese dalla prima MsF dedicata alle classi seconde e terze superiori alla MsFJunior per le classi quinta primaria, prima secondaria e, in Italia dal 2010, anche per le classi terze.

MsF è riconosciuta tra le competizioni di Eccellenza inserite nell'Albo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

L'Assemblea internazionale vede coinvolti esperti provenienti non solo dai Paesi dell'Unione Europea, ma da anche da nazioni extra europee e rappresenta per tutti noi un'occasione d'incontro con le diverse realtà a livello internazionale. Il confronto e l'integrazione delle diverse esperienze rappresenteranno una ricchezza e un'occasione unica per i docenti e per tutti coloro che parteciperanno all'evento. Il programma dell'Assemblea prevede incontri, che si terranno presso le Officine Grandi Riparazioni, tra studiosi esperti matematici e visite culturali a Torino.

Ringraziamo la Responsabile del Comitato Italia 150 – Didattica e Formazione dott. Marina Bertiglia che ha recepito fin dall'inizio con entusiasmo la proposta condividendone l'organizzazione, le Autorità locali, in particolare: il Prefetto di Torino dott. Alberto Di Pace per il supporto e l'accoglienza presso la Prefettura in occasione dell'apertura dell'Assemblea, momento importante d'incontro con la città, il Sindaco di Carignano dott. Marco Cossolo per la disponibilità dimostrata a riceverci, i docenti universitari per il costante sostegno scientifico e i membri tutti dei Comitati scientifico, tecnico ed organizzatore senza la cui dedizione continua, attenta e generosa non saremmo giunti a questa bella meta ventennale.

E, infine, auguriamo a tutti voi partecipanti un proficuo lavoro riconoscendo davvero encomiabile il vostro impegno nell'approfondimento didattico, con il continuo confronto con i colleghi delle diverse nazionalità, per abbattere ogni frontiera tra la matematica e gli studenti.

Il Direttore Generale USRP

Francesco de Sanctis

Il Direttore Generale USRLo

Giuseppe Colosio



Accoglienza

Marina Bertiglia

*Responsabile del Comitato Italia 150
Didattica e Formazione*



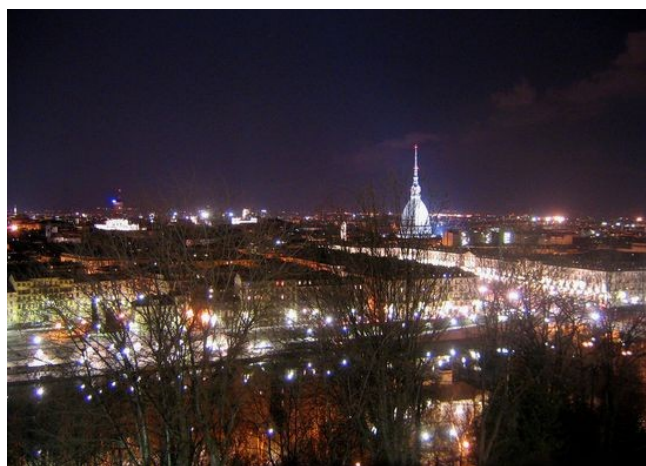
Buongiorno e benvenuti a Torino, prima capitale d'Italia dove si festeggia il 150esimo anniversario dell'unità nazionale. Siamo molto lieti di accogliere il convegno annuale di Matematica senza Frontiere che ci permette di allargare il nostro sguardo in direzione europea. La nostra città ha infatti oggi più di ieri una vocazione internazionale di accoglienza e di ospitalità, soprattutto in un anno speciale come questo.

Siete nostri graditi ospiti alle Officine Grandi Riparazioni, una delle testimonianze più significative dei primordi dello sviluppo industriale di Torino. Le Officine Grandi Riparazioni sono state edificate tra il 1885 e il 1895, immediatamente dopo l'unità nazionale.

E' per questo loro ruolo di fondamentale e profondamente interconnesso con Torino e con la sua storia che le Officine Grandi Riparazioni sono diventate una delle sedi principali (insieme alla Venaria Reale) di Esperienza Italia e dei festeggiamenti per l'Unità nazionale.

Presso le Officine Grandi Riparazioni sono state allestite tre importanti mostre (Fare gli Italiani, Stazione Futuro, Il futuro nelle mani) e uno Spazio Scuole, un'area di 2 000 metri quadri completamente dedicata alla formazione, alla didattica e all'esperienza storica, ludica e scientifica.

Uno spazio di approfondimento per la scuola che Esperienza Italia ha fortemente voluto, così da dare voce e rilievo all'imprescindibile ruolo che gli insegnanti hanno nella formazione ed educazione dei cittadini di domani.



Mathématiques SANS Frontières

La voce dell'equipe internazionale

Gérard Kernéis – Segretario

Matematica senza frontiere è nata in Alsazia 22 anni fa e in quest'anno 2011 la competizione festeggia i 20 anni di esistenza in Italia.

Il suo successo è sempre più in crescita e il numero dei partecipanti aumenta regolarmente ogni anno: nel 2011 se ne contano oltre 260 000, provenienti da circa 10 100 classi.

I temi sono tradotti in 10 lingue e sono rappresentati 31 paesi o settori di tutto il mondo.

Quest'anno siamo felici di accogliere due nuovi paesi: Brasile e Togo.

La competizione è particolarmente originale nel suo spirito in quanto chiede agli alunni non solo competenze matematiche, ma anche capacità di lavorare in squadra e di avvalersi delle lingue straniere.

Non solo i migliori sono coinvolti, dal momento che tutti i giovani che manifestano una qualche curiosità possono trovare quel che fa per loro nell'ampia gamma degli esercizi proposti.

E' una gara che attiva competenze logiche e modi di procedere nei quali la sperimentazione svolge un ruolo di prim'ordine.

Sul piano pedagogico le ricadute della competizione sono importanti in quanto tutti i professori di matematica possono accedere on line ad una banca dati di esercizi. Inoltre l'iniziativa si inquadra in un Progetto Comenius "Nemo" di scambio tra professori e alunni di paesi diversi.

Questa assemblea internazionale di Torino costituisce l'occasione per tutti gli organizzatori dei diversi paesi o settori di incontrarsi, confrontarsi e continuare nello sviluppo della competizione.



Schwetzingen Schloss — Mainz 23 maggio 2010



1861: nasce l'Italia

“ Il Senato e la Camera dei Deputati hanno approvato; noi abbiamo sanzionato e promulghiamo quanto segue: Articolo unico: Il Re Vittorio Emanuele II assume per sé e suoi Successori il titolo di Re d'Italia. Ordiniamo che la presente, munita del Sigillo dello Stato, sia inserita nella raccolta degli atti del Governo, mandando a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato. Da Torino addì 17 marzo 1861”.

Sono le parole che si possono leggere nel documento della legge n. 4671 del Regno di Sardegna e valgono come proclamazione ufficiale del Regno d'Italia, che fa seguito alla seduta del 14 marzo 1861 del parlamento, nella quale è stato votato il relativo disegno di legge. Il 21 aprile 1861 quella legge diventa la n. 1 del Regno d'Italia.

In circa due anni, dalla primavera del 1859 alla primavera del 1861, nacque, da un'Italia divisa in sette Stati, il nuovo regno: un percorso che parte dalla vittoria militare degli eserciti franco-piemontesi nel 1859 e dal contemporaneo progressivo sfaldarsi dei vari Stati italiani che avevano legato la loro sorte alla presenza dell'Austria nella penisola e si conclude con la proclamazione di Vittorio Emanuele II re d'Italia.





1861 > 2011 >>
150° anniversario Unità d'Italia

1861-2011

150 anni Italia unita



1861 > 2011 >>
150° anniversario Unità d'Italia



La cartografia politica da considerare è quella del 1859 perché nel 1860 la Lombardia ex austriaca, i Ducati di Modena e di Parma erano già stati annessi al Piemonte. In Lombardia non vi fu neppure un plebiscito ma, semplicemente, il governo La Marmora, dato lo stato di guerra all'Austria, estese nel 1859 (legge Rattazzi) le norme amministrative del Regno di Sardegna alla regione. La Toscana aveva avuto, al momento, un governo autonomo e il plebiscito per l'annessione avvenne soltanto l'11/12 marzo 1860, come quelli per l'annessione delle ex Legazioni Pontificie (Bologna, Ferrara, Forlì e Ravenna); invece quelli per l'annessione dei Ducati ebbero luogo nell'agosto-settembre 1859. Marche, Umbria, Regno di Sicilia e Regno di Napoli tennero i plebisciti nell'ottobre/novembre 1860. Il Veneto fu annesso nel 1866 (plebiscito 21/22 ottobre) e Roma e il Lazio il 2 ottobre 1870. Nell'aprile 1860 vi furono anche i plebisciti di Nizza e Savoia per l'annessione alla Francia. Votarono NO all'annessione alla Francia meno di 500 savoiani e nizzardi, anche se un mese prima una petizione per restare con l'Italia era stata firmata da ben 13 000 abitanti di quelle province. Garibaldi, nizzardo, pronunciò uno sdegnato discorso in Parlamento dichiarando che, così, restava uno straniero in patria.

Comunque i risultati di tutti i plebisciti ebbero sempre pochissimi voti contrari. Soltanto nel Regno di Napoli la somma dei voti di astenuti, contrari e di voti dichiarati nulli fu pressoché uguale a quella dei favorevoli all'annessione.

Il Ducato di Lucca durò soltanto dal 1815 al 1847, perché il Congresso di Vienna aveva deciso che a Parma restasse Maria Luisa d'Austria, la seconda moglie di Napoleone e che "per compensazione" ai Borbone Parma andasse il Ducato di Lucca fino alla sua morte. Carlo Ludovico di Borbone decise nel 1847 la cessione del Ducato di Lucca al Granduca di Toscana, mentre Montignoso (provincia di Massa e Carrara) andava al Ducato di Parma.

Gli Stati presenti al 1 gennaio 1859 erano quindi:

- Regno di Sardegna (Piemonte, Liguria, Nizzardo, Sardegna, Savoia e Oltrepò pavese + protettorato di Mentone e Rocca-bruna, nominalmente del Principato di Monaco)
- Principato di Monaco (*enclave* del Regno di Sardegna)
- Regno Lombardo Veneto, escluse Trieste e il Trentino.
- Ducato di Parma, Piacenza e Guastalla
- Ducato di Modena e Reggio, allora chiamato Reggio di Lombardia
- Granducato di Toscana, Lucca inclusa
- Stato della Chiesa : Lazio, escluse Gaeta, Cassino e una piccola parte del Lazio meridionale che allora erano napoletane, Marche, Umbria, Bologna, Ferrara, Forlì e Ravenna, più le città di Benevento e di Pontecorvo, *enclaves* del Regno delle Due Sicilie
- Repubblica di San Marino
- Regno delle Due Sicilie che comprendeva la Sicilia e tutto il meridione d'Italia, più le isole ponziane, oggi nel Lazio.

Quindi, escluso il Lombardo Veneto, erano tutti Stati italiani indipendenti, governati ognuno da una propria dinastia e che esistevano da secoli, almeno dal Cinquecento, tranne lo Stato della Chiesa che vantava la sua origine dalla Donazione di Sutri dell'VIII secolo d.C. Anche per questo, tranne Francia e Inghilterra che avevano voluto l'Unità d'Italia come contrappeso all'Austria, i riconoscimenti ufficiali delle altre potenze del nuovo Stato furono piuttosto tardive. I plebisciti si resero necessari perché l'annessione al Piemonte (non a caso il primo re d'Italia, Vittorio Emanuele, rimase Vittorio Emanuele II e non Vittorio Emanuele I d'Italia) avvenne senza una dichiarazione di guerra preventiva: vi fu soltanto quella dell'Austria del 30 aprile 1859. Cavour, che fu il più grande politico europeo dell'Ottocento e il vero padre dell'Unità, si rese conto che le annessioni di Stati indipendenti non belligeranti ledevano i principi del diritto internazionale e volle queste manifestazioni di volontà popolare.



Assemblea internazionale 2011 – Torino

150 anni de l'Unità d'Italia

20 anni di Matematica senza Frontiere



Venerdì 20 maggio 2011

- 14 - 16 Accoglienza (Ostello di Rivoli e Ostello Open011 Torino)
Illustrazione in dettaglio del programma
- 17:00 Visita del **centro storico di Torino** (ritrovo in Piazza Castello davanti a Palazzo Madama)
- 18:00 Aperitivo d'accoglienza da parte del Prefetto con il Direttore Generale *Francesco de Sanctis* (USRP) presso il palazzo delle Segreterie
- 20:00 Cena libera (Consiglio: self-service "Brek" - Piazza Carlo Felice - Torino)
- 22:30 Ritrovo in Piazza Carlo Felice per il rientro per i residenti a Rivoli

Sabato 21 maggio 2011

- 9 - 13 Assemblea Internazionale (Prima parte) presso Spazio Incontri delle Officine Grandi Riparazioni – Corso Castelfidardo 22, Torino
- 13:15 Pranzo presso le Officine Grandi Riparazioni (ristorante Brek:l'Officina del gusto)
- 14:30 Visita alla Mostra "**Spazio Futuro**"
- 15:45 Trasferimento (in pullman) alla Reggia della Venaria
- 16:30 Visita alla Mostra "**Bella Italia**", i **giardini della Reggia** ed il **Potager Royal**
- 18:45 Trasferimento (in pullman) alla città di Carignano
- 19:30 Accoglienza da parte del Direttore Generale dell'USRP *F. de Sanctis* e del Sindaco
Rappresentazione "Disco risorgimento - Una storia romantica" di *Edoardo Sylos Labini*
- 20:45 Cena presso IPSAR (Istituto alberghiero) "N.Bobbio" - Carignano

Domenica 22 maggio 2011

- 9 - 13 Assemblea Internazionale (Seconda parte) presso Spazio Incontri delle Officine Grandi Riparazioni – Corso Castelfidardo 22, Torino
- 13:30 Pranzo presso il ristorante della Società Canottieri Caprera in Torino, corso Moncalieri 22
- 15:15 Visita alla **Mole Antonelliana** ed al **Museo del Cinema** — passeggiata nel Parco
- 18:00 Trasferimento (in pullman) agli ostelli



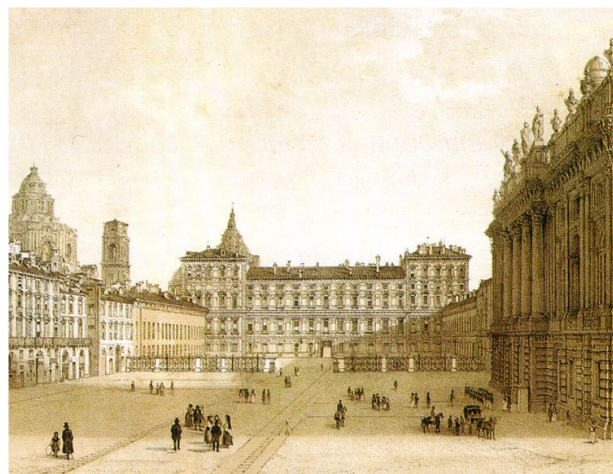
A TORINO SCOPRI L'ITALIA



Il centro storico di **Torino** è costituito da vie e piazze ordinate geometricamente, su pianta romana e i cui nomi richiamano alla memoria vicende e personaggi storici del Risorgimento italiano.

Piazza Castello è il centro da dove si snodano le principali vie di comunicazione ed è senz'altro il luogo ideale da dove cominciare la visita della città, che riunisce Palazzo Madama, Palazzo Reale, il Castello degli Acaia, i Giardini Reali, la Chiesa di San Lorenzo, Via Garibaldi e

altri monumenti, per poi proseguire verso l'esterno del centro storico. La grande piazza quadrangolare è il fulcro storico e politico della città per le vicende di cui fu teatro e per gli ampliamenti urbanistici che da qui partirono, con l'apertura delle odierne via Roma, via Po e via Pietro Micca. La storia della piazza comincia nella seconda metà del trecento, quando i principi di Savoia - Acaia decidono di demolire gli isolati adiacenti al castello e le mura della città, creando un'area di rappresentanza usata per eventi dinastici. Tale spazio diventa "piazza" solo a partire dalla fine del XVI secolo.



Partiamo dal nostro punto d'incontro che è il **Palazzo della Prefettura**.

Il settecentesco **Palazzo delle Segreterie a Torino**, oggi sede della Prefettura, fu al tempo dei Savoia il cuore pulsante della politica italiana, uno dei luoghi in cui nacque la moderna diplomazia. Ospitava, infatti, uno dei quattro studioli di Camillo Benso, Conte di Cavour, che dopo lunghe ricerche condotte negli archivi è stato restaurato e aperto al pubblico. Qui Cavour lavorava quattordici ore al giorno, con il suo fido collaboratore Isacco Artom, preso dai carteggi, dai viaggi in Italia ed Europa, dalle donne, dalle ambascierie e dai colloqui quotidiani con il Re Vittorio Emanuele II.



Al centro delle piazza sorge **Palazzo Madama**, cioè l'antico castello da cui la piazza prende il nome, circondato da tre monumenti: davanti alla facciata quello dedicato all'*Alfiere dell'Esercito sardo* (opera di Vincenzo Vela, 1857-1859), a sud quello ai *Cavalieri d'Italia* (Pietro Canonica, 1923) e a est quello a *Emanuele Filiberto duca d'Aosta* (1937 su disegno di Eugenio Baroni).

L'originaria casa-forte medievale, che inglobava l'antica porta romana Pretoria, fu ampliata nel corso del Trecento e del Quattrocento sotto Ludovico d'Acaia, signore di Torino nel '400, con l'aggiunta del fronte posteriore. Perduta in seguito la funzione difensiva, iniziarono le opere di abbellimento che lo trasformarono in un palazzo per la famiglia ducale.

Un grande impulso artistico si ebbe con le "madame reali" Cristina di Francia, moglie di Vittorio Amedeo I, reggente per il figlio dal 1637, e Maria Giovanna Battista di Savoia-Nemours, seconda moglie di Carlo Emanuele II, reggente dal 1675, dalle quali il palazzo prese il nome.

Nel 1799 palazzo Madama fu occupato da un governo rivoluzionario e nel 1801 fu distrutta la galleria che lo univa a Palazzo Reale. Quindi fu sede della Regia Pinacoteca dal 1832 al 1865, dell'Osservatorio astronomico (demolito nel 1920), del Senato subalpino e poi italiano (1848 - 1864) e della Corte di Cassazione, fino alla cessione nel 1924 del primo piano al municipio, che decise di trasferirvi nel 1934 il Museo Civico di Arte Antica, riaperto il 16 dicembre 2006 dopo un lungo periodo di restauri.



A TORINO SCOPRI L'ITALIA



Piazza San Carlo - La più bella di Torino, già piazza d'armi e del mercato, conserva l'aspetto seicentesco di armoniosa uniformità conferitole dall'architetto regio Carlo di Castellamonte (1642-1650).

Al centro si erge il monumento equestre di Emanuele Filiberto, rappresentato da Carlo Marocchetti (1838) nell'atto di ringuiare la spada dopo la battaglia di San Quintino del 1557, una delle statue più significative del primo ottocento.

Il lato corto della piazza a sud-ovest è delimitato dalle facciate quasi gemelle delle chiese di Santa Cristina e di San Carlo. Numerosi palazzi nobiliari si affacciano su piazza San Carlo, tra i quali va segnalato, il palazzo Solaro del Borgo, già *Isnardi di Caraglio*, dal 1839 sede dell'Accademia Filarmonica. Una sosta sono i tradizionali caffè San Carlo, inaugurato nel 1842, il caffè Torino e la pasticceria Fratelli Stratta, con gli arredi originali del 1836.



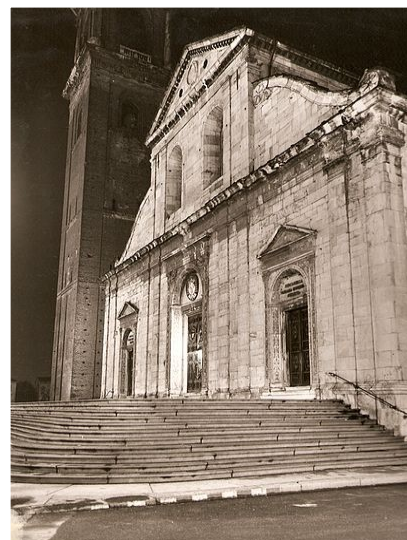
Porte Palatine - Proseguendo per via XX Settembre, sulla sinistra, in Piazzale Augusto, possiamo ammirare le Porte Palatine, una delle antiche vie di accesso alla città di Torino. E' testimonianza dell'insediamento romano di Augusta Taurinorum, tornato oggi a nuovo splendore grazie al progetto del Parco Archeologico che racchiude i remoti reperti romani.

Sono i principali resti archeologici dell'epoca romana della città e corrispondono alla Porta Principalis Dextra. Essa rappresenta una delle porte romane del I secolo a.C. meglio conservate del mondo. Gli imponenti resti dell'antica struttura sono ora visibili al centro di un'area aperta, l'odierna Piazza Cesare Augusto. Sulla superficie

del basolato sottostante di epoca romana si possono ancora notare i solchi sulle pietre provocate dal passaggio dei carri. I resti di mura posti davanti ai varchi sono invece a testimoniare la presenza della *statio*, ovvero della struttura quadrangolare ad uso militare che sorgeva sul lato interno di ogni porta romana.

Duomo - La cattedrale, dedicata a San Giovanni Battista, patrono di Torino, è l'unico esempio di architettura rinascimentale della città. Fu innalzata tra il 1491 e il 1498. L'edificio subì nel tempo vari rimaneggiamenti; l'intervento più significativo fu l'inserimento della *cappella della Santa Sindone* su progetto di Guarino Guarini, in posizione sopraelevata, al posto dell'originale abside, e collegata al retrostante Palazzo Reale.

Il prezioso monumento della Sindone venne gravemente danneggiato nella notte tra l'11 e il 12 aprile 1997, quando un incendio distrusse gran parte dell'opera guariniana. La Sacra Reliquia, invece, venne portata in salvo grazie all'operato dei vigili del fuoco. Dopo l'incendio la chiesa ha subito il restauro della facciata e degli interni sotto la supervisione dell'architetto Maurizio Mo-mo. Nel contempo è stata realizzata la nuova teca della Sindone in cui il Sacro Lino è conservato disteso e in atmosfera controllata. Sotto la chiesa principale, il restauro ha riportato allo stato primitivo la chiesa sotterranea, di pari dimensioni, dove è stato realizzato il Museo diocesano di Torino.





A TORINO SCOPRI L'ITALIA



Palazzo Reale - La reggia voluta da Carlo Emanuele I si inserisce nel complesso programma di trasformazione urbanistica intrapreso da Ascanio Vitozzi a partire dal 1584 per la città-capitale. Iniziato nel 1646 dalla Madama Reale Cristina di Francia per sostituire il vecchio palazzo del Vescovo, conserva intatta la facciata di Carlo Morello (1658).

L'edificio, a pianta quadrata con cortile interno, fu residenza dei re di Sardegna fino al 1859 e di Vittorio Emanuele II, re d'Italia, fino al 1865. Le decorazioni e gli arredi interni testimoniano il succedersi dei numerosi artisti che vi lavorarono dal XVII al XIX secolo. La reggia dei Savoia fu eretta nel XVII secolo ed ebbe successivi contributi, tra cui la celebre "scala delle forbici" di Filippo Juvara.

Gli appartamenti conservano ricca decorazione e fastoso arredamento, impreziosito da una collezione di porcellane cinesi.

Il barocco identifica lo stile anche di alcune tra le vie e le piazze più rinomate del centro storico, tra le quali via Po, Piazza Castello, piazza San Carlo. Il cuore del sistema barocco torinese è la "*Corona delle Delizie*": un circuito di quindici Residenze Reali – urbane, extraurbane e situate nel resto del Piemonte – dichiarate "Patrimonio dell'Umanità" nel 1997.

Palazzo dell'Università - Il palazzo occupa il secondo isolato di via Po. Realizzato in occasione della riforma del sistema d'istruzione voluta da Vittorio Amedeo II, fu progettato da Michelangelo Garove a partire dal 1712 e portato a termine entro il 1730. Il portico e il loggiato sono caratterizzati da colonne a roccie alternati, il cui disegno riprende modelli francesi. Il palazzo è oggi sede del Rettorato dell'Università degli Studi di Torino.

Chiesa e convento di Santa Maria al monte dei Cappuccini - Nel 1583 Carlo Emanuele I fece insediare i Padri Cappuccini sulla "Bastida di Torino", antica struttura fortificata, dal XIII secolo posta a difesa del ponte sul Po. Accanto alla chiesa si trova il Museo Nazionale della Montagna "Duca degli Abruzzi", in una posizione panoramica dalla quale si possono ammirare un lungo tratto di Alpi e la sottostante città.

L'idea di costituire un museo nacque nel 1874 tra i primi soci del Club Alpino Italiano che da un decennio era nato nella stessa città. La chiesa, collocata sulla sponda destra del fiume in asse alla Via Po, fu voluta per celebrare il ritorno del re Vittorio Emanuele I (20 maggio 1814), dopo la sconfitta di Napoleone.

Una scalinata affiancata dalle statue della Religione a destra e della Fede a sinistra (opere di Carlo Chelli) conduce al tempio di struttura neoclassica con pronao esastilo, eretto da Ferdinando Monsignore tra il 1827 e il 1831.

All'interno, l'ossario dei caduti della guerra del 1915 – 1918.





A TORINO SCOPRI L'ITALIA



Le Officine Grandi Riparazioni - Sono una delle più interessanti testimonianze del passato industriale di Torino. Il complesso, di circa 200.000 metri quadrati, edificato tra il 1885 e il 1895 e destinato alla costruzione e manutenzione delle locomotive e dei vagoni, furono il motore dello sviluppo del quartiere San Paolo. Nel corso degli anni nuove industrie si affiancarono alle OGR e la prima immigrazione innescò una rapida crescita demografica, che cambiò profondamente questa parte della città.

Le Officine sono state utilizzate per la riparazione dei treni fino agli anni Settanta del '900 e, in seguito, adibite in parte a magazzino per le macchine utensili; sono poi state definitivamente dismesse nei primi anni Novanta. La mag-

gioranza degli spazi e dei fabbricati, restaurata e riconvertita, ospita la Cittadella del Politecnico di Torino, dove trovano sede attività di ricerca, didattica, laboratori, imprese del settore tecnologico.

L'edificio più settentrionale delle OGR occupa un'area di oltre 20 000 metri quadrati, nelle immediate vicinanze della nuova stazione di Porta Susa, a pochi passi dal centro di Torino; è chiamato "ad H" poiché la sua pianta è costituita da due edifici paralleli lunghi quasi 200 metri collegati trasversalmente da un terzo edificio più basso. All'interno, le Officine sono percorse da file di grandi pilastri di ghisa, che creano il suggestivo effetto di un susseguirsi d'imponenti navate.

L'edificio, di proprietà delle *Ferrovie dello Stato* e concesso nel 2007 alla Città di Torino in comodato d'uso, è stato oggetto di un primo parziale intervento di restauro, che ha consentito di aprire al pubblico una prima parte dei suoi magnifici spazi, a partire dall'estate del 2008, per mostre temporanee ed eventi culturali. Un secondo intervento infrastrutturale condotto dalla Città di Torino porta al completamento della sistemazione e dell'adeguamento generale dell'edificio per ospitare le mostre, le attività e i servizi ai visitatori di Esperienza Italia.

Stazione Futuro. Qui si rifà l'Italia - La mostra è un viaggio che prende avvio nel presente e che conduce a guardare l'Italia di domani, quella che saremo e anche quella che vorremmo, attraverso le idee che già oggi sono sul territorio e che entreranno a far parte della nostra vita nei prossimi dieci anni. Perché il futuro non è utopia, idealismo o fantascienza, ma è fatto dalle tante piccole e grandi storie di chi lavora ogni giorno.



Il cuore della mostra è costituito dalle idee, dai prototipi, dai prodotti, dai processi che rappresentano la migliore espressione della creatività e dell'innovazione italiana. Provengono da istituzioni pubbliche, dai centri di ricerca privati, dalle grandi aziende e dai singoli inventori.

Raccontati attraverso l'uso di *linguaggi multimediali* e ricercati come video 3D, ologrammi e realtà aumentata, gli argomenti sono raccolti in aree tematiche: energia, protezione del territorio, rifiuti, chimica, tessile, mobilità, casa, cibo e salute, comunicazione, lavoro, robotica e spazio, perni attorno ai quali girerà il cambiamento locale e globale nei prossimi dieci anni. L'allestimento, che ricostruisce lo spaccato di un'ideale *Città delle Idee*, fa corrispondere, a ogni tema, un'isola espositiva costituita da blocchi di elementi cubici comunicanti tra loro entro i quali il visitatore può entrare e uscire.



A TORINO SCOPRI L'ITALIA



La Venaria Reale - Fu progettata dai più grandi architetti del Barocco, tra i quali Amedeo di Castellamonte, che nel Seicento realizzò lo splendido Salone di Diana, e Filippo Juvara, genio settecentesco al quale si devono la straordinaria Galleria Grande, la Cappella di Sant'Uberto, la Citroniera e la Scuderia Grande.

Nel corso di due secoli, la Venaria venne ampliata fino a comprendere, oltre alla maestosa Reggia e ai Giardini, tra i più vasti e spettacolari in Italia, l'attuale Centro Storico e diversi preziosi edifici costruiti nel vicino Parco della Mandria, che oggi è riserva naturale.

Dopo l'occupazione napoleonica, per Venaria iniziò un inarrestabile declino, che la vide trasformata per tutto l'Ottocento in una caserma militare e, infine, completamente abbandonata nel corso del Novecento.



Nel 1997 la Reggia di Venaria e la residenza de La Mandria sono stati dichiarate dall'Unesco **Patrimonio dell'Umanità**: un forte segnale di riconoscimento per il percorso che le istituzioni locali e nazionali stavano avviando e che avrebbe portato in pochi anni alla completa rinascita del complesso monumentale.

La bella Italia. Arte e identità delle città capitali

Nell'imponente cornice delle Scuderie Juvarriane della Reggia di Venaria, oltre 350 opere tracciano un percorso che va dall'antichità alla vigilia del 1861 attraverso le principali "capitali culturali" pre-unitarie: Torino, Firenze, Roma, Milano, Venezia, Genova, Bologna, Parma, Modena, Napoli e Palermo.

La mostra propone l'immagine delle diverse città -culture, tradizioni e ricchezze storico-artistiche- viste da grandi artisti che hanno fatto la storia: Giotto, Beato Angelico, Donatello, Botticelli, Leonardo, Raffaello, Michelangelo, Correggio, Bronzino, Tiziano, Veronese, Rubens, Tiepolo, Canova, Hayez, Parmigianino, Velázquez, Bernini e tanti altri. Dal percorso emerge e si afferma il profilo di un'arte e di uno stile italiano.

La mostra ci porterà indietro nel tempo a rappresentare l'orgogliosa consapevolezza delle "differenze" che i popoli d'Italia avevano di se stessi alla vigilia del 1861. Oltre 350 opere d'arte provenienti dai musei d'Italia, del mondo nonché da collezioni private racconteranno alla Venaria Reale l'identità delle principali "capitali culturali" italiane.



Domenico di Michelino. La Divina Commedia illumina Firenze



A TORINO SCOPRI L'ITALIA



Potager Royal. Orti e frutteti nei Giardini della Reggia

Dieci ettari di orti e frutteti, con un'alternanza di scenografiche composizioni di ortaggi e fioriture, giochi d'acqua e gallerie verdi. Attività, percorsi didattici e laboratori tematici.

Nel Parco basso dei nuovi Giardini della Reggia di Venaria si inaugura, con le celebrazioni del 2011, il più grande Potager d'Italia in un'area di circa dieci ettari localizzata nei pressi della Cascina Medici del Vascello. Qui nel '600 e '700 si estendeva parte dei Giardini, mentre nel corso del '800 il medesimo spazio era utilizzato per coltivazioni estensive da parte dell'Azienda Agricola della

Real Casa. L'orto e il frutteto sono

stati realizzati secondo i principi dell'agroecologia, un modello unico nel suo genere con scopi ricreativi, estetici, educativi, storici e gastronomici.

L'**orto** è stato progettato con un'alternanza di spazi a prato, ortaggi e a colture estensive, alternati a giochi d'acqua e spazi coperti in grado di poter far vivere ai visitatori la suggestione e la meraviglia di questo spazio.

Il **frutteto**, delimitato da viali, presenta una collezione frutticola caratterizzata da una selezione delle principali specie antiche piemontesi. Le varietà degli alberi da frutto selezionati mantengono la filosofia generale del progetto, utilizzando delle specie autoctone di drupacee (pesco, susino, albicocco, ciliegio) e pomacee (pero, melo).

Ai limiti con il vicino Parco La Mandria trova inoltre posto un nocciolo. Già nell'antichità si coltivavano piante di nocciole, frutti ricchi di virtù per le nobili proprietà nutrizionali, tra cui preziose fibre, vitamine e minerali; nelle colline delle Langhe la nocciola "Tonda Gentile" è uno dei prodotti più caratteristici da scoprire.



Nella città di **CARIGNANO** che è uno dei comuni piemontesi più antichi e ricchi di testimonianze storiche fin dal III secolo dopo Cristo, di circa di 9 000 abitanti, situato a una ventina di chilometri a sud del capoluogo piemontese assisteremo allo spettacolo teatrale

Disco risorgimento: Una storia romantica.

In questo spettacolo saranno le parole di Giuseppe Mazzini, intellettuale, filosofo e padre della patria, interpretate da *Edoardo Sylos Labini*, ideatore, drammaturgo e attore, a rappresentare le vicende che portano all'Unità: dalle Cinque Giornate di Milano fino alla rivolta che porta alla Repubblica Romana.



«**disco risorgimento** si svolge fra 1848 e 1849, è il racconto emotivo di un'utopia, quella repubblicana, che anima Mazzini, ma anche tantissimi giovani - studenti e artisti - che sacrificano la propria vita per questo ideale».





A TORINO SCOPRI L'ITALIA



Canottieri CAPRERA - la fondazione

Verso la fine dell'Ottocento Torino, la piccola e provinciale capitale del Regno Sardo e perno del Risorgimento, si era ampliata e aveva cambiato volto contando oltre 200.000 abitanti. E' illuminata da lampioni a gas ed è attraversata da tram a cavalli, ha scuole e asili, è ricca d'iniziativa, sta vivendo anni di progresso economico, culturale e sociale. Frattanto in Francia e in Inghilterra era nato un nuovo sport per la borghesia: il Canottaggio; è probabile che alcuni giovani, al ritorno dai loro viaggi, l'abbiano importato a Torino, proprio quando la città si apriva a nuovi fermenti associativi.

In questa Torino diciannove giovani, fra cui alcuni già appartenenti alla Società "Ginnastica Torino", vogliono sulla scia delle altre Società esistenti creare un nuovo sodalizio per gestire in modo autonomo il tempo libero, dedicandolo tutto al canottaggio, vissuto in chiave di entusiasmo e con solidi sentimenti di amicizia. Così, affittano due camere dai coniugi Crivello alla barriera di Piacenza per la somma di 24 lire mensili e il 15 aprile 1883 si riuniscono per fondare la nuova Società denominandola "Caprera".

(da "Torino un fiume" di B. Bracco e L. Schrader)



e..... infine un ricordo di cucina

Vitello tonnato alla piemontese



Ingredienti

800 g di girello, 250 g di tonno sott'olio, 6 filetti d'acciughe, 3 tuorli d'uovo sodo, 1 cucchiaino di capperi, alloro, salvia, una costa di sedano, una carota, un limone, una bottiglia di vino bianco secco, aceto bianco, un limone, olio d'oliva, sale.

Preparazione

Coprite il girello di vitello con il vino e lasciatelo in infusione per circa un giorno unendo qualche foglia di alloro, salvia, la costa del sedano e la carota tagliuzzate. Ponete, quindi, il vitello in una caseruola, versatevi la marinata filtrata e ricopritelo d'acqua. Cuocete il girello a fuoco moderato per oltre un ora fino a quando il fondo di cottura non si sarà ristretto diventando poco meno di un mezzo litro di liquido. Togliete quindi il girello dal suo brodo che andrà filtrato e intanto preparate una salsa passando al setaccio il tonno, le acciughe e i tuorli sodi. Ponete il composto in un recipiente, aggiungete i capperi tritati, un cucchiaino di aceto, il succo del limone e mezzo bicchiere di olio d'oliva. Amalgamate il tutto aggiungendo un po' di brodo in modo che diventi una salsa abbastanza liquida. Tagliate il vitello a fettine sottili, disponetele su un piatto di portata e ricopritele con la salsa preparata in precedenza.



A TORINO SCOPRI L'ITALIA



La Mole Antonelliana

Simbolo della città e ardita costruzione, fu iniziata nel 1862 da Alessandro Antonelli come tempio israelitico; dopo una sospensione, i lavori ripresero nel 1878 con la costruzione sopra la volta di una camera di granito su cui poggiano una lanterna a due piani e quindi un cono altissimo che trasforma la pianta da quadrata in circolare.

Completa l'ormai altissima guglia una serie di elementi conici e cilindrici, conclusi da una cuspide di forma piramidale a base ottagonale, realizzata in due parti.

Un genio alato sulla guglia termina l'opera nel 1889, quando la direzione del cantiere è passata a Costanzo Antonelli, figlio del defunto architetto.

La Mole, con i suoi 163,35 metri di altezza, è il più alto edificio in muratura del mondo.

Nell'agosto 1904 un uragano rovescia la statua, sostituita da una stella e nel 1953 un temporale abbatte oltre quaranta metri di cuspide, sostituita nel 1958-1961 da una struttura metallica rivestita in pietra, rafforzando così anche le strutture inferiori.

All'interno un'aula a pianta quadrata è coperta da una volta a padiglione nervata; all'esterno i quattro fronti assumono una configurazione omogenea.

Un ascensore panoramico conduce al tempietto sotto la guglia, da cui si gode un bellissimo panorama della città e delle montagne circostanti.



MUSEO NAZIONALE DEL CINEMA

FONDAZIONE MARIA ADRIANA PROLO

La Mole attualmente è sede del Museo Nazionale del Cinema tra i più importanti al mondo per la ricchezza del patrimonio e per la molteplicità delle sue attività scientifiche e divulgative. Ciò che lo rende davvero unico è la peculiarità del suo allestimento espositivo. A partire dagli ambienti della Mole lo scenografo svizzero François Confino ha lavorato d'ingegno e fantasia, moltiplicando i percorsi di visita per dare vita a una presentazione spettacolare che investe il visitatore di continui e inattesi stimoli visivi e uditivi, proprio come capita quando si assiste alla proiezione di un film capace di coinvolgere ed emozionare.

Il Museo è più di un museo e chi vi entra non è solo un visitatore, ma anche un esploratore, un autore, un attore, uno spettatore... a cui il Museo regalerà l'emozione di un'esperienza che ci auguriamo non facilmente dimenticabile.





Assemblea internazionale 2011

Prima parte

Torino sabato 21 maggio



9:00 Apertura a cura dei Direttori Generali *Giuseppe Colosio* (USRLombardia)
Francesco de Sanctis (USR Piemonte)

Presentazione a cura della Responsabile del Comitato Italia 150
Didattica e Formazione *Marina Bertiglia*

Benvenuti in Italia *AnnaMaria Gilberti*

10:00 Conferenze d'argomento storico, matematico, pedagogico e didattico:

- ♦ La statistica al tempo dell'Unità d'Italia — *Franca Rossetti*
- ♦ Matematica del gioco e gioco della matematica: dalle immagini di ieri alle idee di oggi (lectio magistralis) — *Ferdinando Azzarello*
- ♦ Matematica a colori — *Antonella Trevisol*
- ♦ La magia dell'algebra — *Iliana Konakchieva*
- ♦ Progetto Comenius "Nemo": multilaterale sulla mobilità degli studenti
S. Cecchini, AM. Gilberti, P. Navarro, A. Riva.

13:00 Termine lavori — prima parte

PILLOLE di Sociologia, Storia, Matematica e Statistica

*Abstract degli interventi del 21 maggio
presso l'Area Incontri delle Officine Grandi Riparazioni*

Benvenuti in Italia

AnnaMaria Gilberti

L'Italia festeggia 150 anni dall'Unità: il 17 marzo 1861 avvenne la proclamazione del Regno d'Italia e noi li festeggiamo con voi unitamente ai 20 anni italiani di MsF.

Ho il piacere di ricordare quanto affermato dal Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano per l'apertura delle celebrazioni:

"..oggi vogliamo far rivivere nella memoria e nella coscienza del Paese le ragioni di quell'unità e indivisibilità come fonte di coesione sociale, come base essenziale di ogni avanzamento tanto nel Nord quanto nel Sud in un sempre più arduo contesto nazionale"

e con spirito di continuità, aggiungo, che la famiglia di MsF, qui rappresentata dalle molte equipe, in questi anni assieme ha contribuito ad abbattere frontiere e unire le scuole delle varie nazioni.

Grazie, quindi, di avere accettato il nostro invito e, per iniziare, permettetemi di dire:

Viva l'Italia unita, viva le scuole unite di tutti i nostri Paesi e viva MsF.

La statistica al tempo dell'Unità d'Italia

Franca Rossetti

Le celebrazioni per i 150 anni dell'Unità d'Italia costituiscono l'occasione per riflettere sul percorso storico, culturale e scientifico che ha condotto all'attuale sviluppo del nostro Paese. Anche la Statistica ha dato il suo apporto dapprima come strumento amministrativo, quindi come mezzo d'informazione, talvolta anche con risvolti di propaganda politica contro i regimi autoritari del momento. In questa breve presentazione se ne sottolinea l'evoluzione in quanto strumento d'informazione nel passaggio dagli Stati Regionali alla proclamazione del Regno d'Italia avvenuta il 17 marzo 1861. Un cenno ai risultati dei primi censimenti conclude le vicende del secolo XIX.

Matematica a colori

Antonella Trevisol

Quanti colori servono per colorare una cartina?

Quanti ponti servono per attraversare la città?

Quanta strada dovrà fare un commesso viaggiatore?

Sembrano problemi molto diversi ma hanno un denominatore comune: la teoria dei grafi.

Ai nostri ragazzi non sempre si riesce a dare lo stimolo giusto per affrontare questi problemi nella didattica quotidiana, ma noi del comitato, muovendoci tra gare e gioco, abbiamo cercato di dare alcuni spunti proponendo quest'argomento con un minimo di "spiegazione" e con una traccia di percorso storico della teoria dei 4 colori, abbiamo, quindi, sviluppato l'argomento con un ampliamento e abbiamo proposto il gioco finale su questi temi.

Matematica del gioco e Gioco della matematica: dalle immagini di ieri alle idee di oggi

Ferdinando Arzarello - Dipartimento di Matematica - Università di Torino

Da lungo tempo il gioco ha ispirato sia la ricerca matematica sia il suo insegnamento. Per fare un esempio concreto tra i tanti, si pensi ai problemi ispirati dal gioco degli scacchi (se ne veda il compendio di P.Ciancarini, *Gli Scacchi e i Matematici*, nel *Bollettino dell'UMI*, 2-A (2):203-236, 1999). Oppure si considerino i molti trattati di giochi matematici con fini didattici pubblicati nel corso della storia: dalle *Propositiones ad acuendos iuvenes* di Alcuino di York (c.a. 781: se ne veda l'edizione a cura di R. Franci, ETS: Pisa, 2005); ai *Giochi di aritmetica e Problemi interessanti* di G. Peano (Paravia: Torino, 1925); per non dire dei trattati e dei materiali editi nella nuova Italia unita, molti dei quali pubblicati a Torino, che è doveroso ricordare in occasione del 150° anniversario dell'Unità: di essi si trova ampia documentazione al Museo della Scuola e del Libro per l'infanzia a Torino (<http://www.fondazioneTancrediBarolo.com/asp/museo.asp>).

Nella presentazione trarrò spunto dalle emozionanti immagini d'antan di alcuni dei beni conservati presso il Museo per esemplificare come si possa partire dalla risoluzione d'indovinelli, o dall'analisi di giochi competitivi, trucchi magici, paradossi, per scoprire problemi matematici complessi che hanno costituito e costituiscono ancora vere e proprie sfide intellettuali per i ricercatori.

Illustrerò così quanto affermato da un grande esperto in giochi matematici recentemente scomparso, Martin Gardner, che scriveva: *"Non vi è molta differenza fra il piacere provato da un dilettante nel risolvere un abile rompicapo e il piacere che un matematico prova nel dominare un problema più difficile. Entrambi guardano alla bellezza pura, quell'ordine limpido, nettamente definito, misterioso, estasiante che permea tutte le strutture"*. (*Enigmi e Giochi Matematici*, SuperBur Saggi, Milano, 2000, Introduzione).

Dopo tutto, come scriveva ancora Gardner: *"che cosa è la matematica...se non la soluzione di un indovinello? E che cosa è la scienza se non uno sforzo sistematico per ottenere sempre migliori risposte agli indovinelli posti dalla natura?"* (ibid.).

La magia dell'algebra

Iliana Konakchieva

"La Magie de l'Algèbre" è uno spettacolo teatrale pensato dalla prof. *Konakchieva* realizzato con gli studenti. L'autrice ci comunicherà il percorso dalla idea di creare uno spettacolo teatrale sulle attività d'Al-Kwarizm alla sua realizzazione. Seguirà, poi, una presentazione, curata da uno studente, del video professionale dello spettacolo messo in scena nel festival teatrale della « francophonie scolaire » - premio della "Masque de bronze", aprile 2011.

Progetto Comenius "Nemo" multilaterale sulla mobilità degli studenti

Sergio Cecchini, AnnaMaria Gilberti, Paco Navarro, Anna Riva

Questo progetto ha coinvolto gruppi di studenti di 5 istituti (IC "Montegrappa" di Bussero/MI – Italia, ITCT "F. Scarpellini" di Foligno/PG – Italia, LYCÉE COUFFIGNAL di Strasburgo – Francia, KIURUVEDEN LUKIO di Kiuruvesi – Finlandia, I.E.S ARABULEILA di Cúllar Vega - Granada – Spagna) che hanno partecipato a quattro settimane di mobilità nelle varie sedi degli istituti.

Ogni sessione è stata caratterizzata da :

- condivisione di vita scolastica, familiare, dell'ambiente con presentazione di studi e ricerche (in lingua comune inglese)
- esposizione in lingua comune (inglese) del prodotto di studio e ricerca negli ambiti delle Simmetrie con riconoscimento in varie forme architettoniche, edili, naturalistiche, tecnologiche..., dell'applicazione statistica a indagini, previsioni..., della modellizzazione 3D
- esercitazione in gruppi per la risoluzione di esercizi nello spirito di MsF

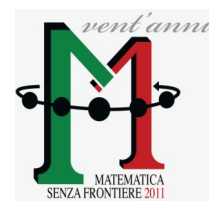
con il grande finale a Granada di esercitazione a partire da costruzioni in legno valorizzando non solo elementi teorici, ma l'operatività creativa.



Assemblea internazionale 2011

Seconda parte

Torino domenica 22 maggio



Conferenze dei vari partner internazionali relative alla ricaduta didattica della competizione.

9:00 Suddivisione in due gruppi di lavoro per:

- *Gruppo A - MsF junior*
 - rilevazione dello stato della promozione dell'interesse per la matematica e dell'evoluzione delle competenze
 - con riferimento alla prova della competizione, riflessione sull'approccio alla matematica tramite situazioni concrete
 - raccolta di eventuali difficoltà riscontrate.
- *Gruppo B - MsF*
 - con riferimento alla competizione, confronto sui punti di forza riscontrati e su eventuali difficoltà
 - raccolta di osservazioni su temi e argomenti pregnanti rispetto ai curricoli delle varie nazioni, non affrontati nelle prove e che sarebbe opportuno proporre nei quesiti.

10:30 Riunione Plenaria

- 1) Sintesi dei lavori dei due gruppi.
- 2) Bilancio
 - globale sul livello di partecipazione
 - delle equipe presenti sul funzionamento della Competizione per settore /per nazione con anche informazione circa lo sviluppo della classificazione degli esercizi di MsF
 - dell'equipe internazionale
 - pedagogico sulle prove da parte dell'equipe di ideazione delle stesse.
- 3) Scelta della data della competizione 2012 (MsF e MsFJ) e decisione circa la data di diffusione delle prove e delle risoluzioni su Internet.
- 4) Scelta della data e del luogo dell'Assemblea Internazionale 2012.
- 5) Elementi vari:
 - 5.1 proposte di progetti europei da presentare
 - 5.2 possibilità di estendere MsF-junior alla fascia di età 13-14 anni
 - 5.3 possibilità di collegare tutti i siti fra loro con anche la sezione dei testi delle prove

13:00 Conclusione dei lavori



Matematica Senza Frontiere Junior

Versione giocosa multilingue dedicata al prof. Filippo Spagnolo,
tratta dalla Competizione del 22 marzo 2011

per la classe terza della scuola secondaria di primo grado (13 anni d'età)



Storia...matematica

Edo si diverte a cercare dei numeri speciali sia con particolari legami tra le cifre sia di significato storico.

Ne ha pensato uno di quattro cifre con queste caratteristiche:

- la somma della cifra delle migliaia con quella delle unità fornisce il primo numero "primo"
- la somma della cifra delle migliaia con quella delle decine fornisce un numero dispari
- la somma della cifra delle centinaia con quella delle unità fornisce il numero dispari consecutivo del precedente



Qual è il numero pensato? A quale avvenimento storico è connesso?



Matematica Senza Frontiere Junior

Versione giocosa multilingue dedicata al prof. Filippo Spagnolo,
tratta dalla Competizione del 22 marzo 2011
per la classe terza della scuola secondaria di primo grado (13 anni d'età)



Parliamoci!!

La soluzione deve essere redatta con almeno 15 parole in una delle lingue proposte.

Let's speak to one another!

While waiting for an international sport competition to begin Albert, Ben, Carla, Denis and Elisa are sitting on a bench.

3 of them are English speakers, 2 Italian speakers and 3 Spanish speakers.

Each speaker is talking to the one sitting beside, speaking the only language the two have in common. The speakers sitting at the two ends of the bench can speak only one language.

***Which languages can the one who is sitting in the middle speak?
Explain your answer indicating one of the possible solutions.***

Parlons-nous!

Dans l'attente du début d'un événement sportif international Albert, Ben, Carla, Denis et Elise sont assis sur un banc.

Parmi ces cinq jeunes: 3 parlent anglais, 2 parlent italien et 3 parlent espagnol. Chacun d'eux bavarde avec la personne qui est assise à son côté seulement dans la langue qu'ils ont en commun et les deux personnes qui sont assises aux deux bouts du banc parlent une seule langue.

***Quelles langues parle le jeune qui est assis au milieu?
Justifiez votre réponse en indiquant une entre les possibles solutions.***

Lasst uns miteinander sprechen!

Alberto, Ben, Carla, Denis und Elisa sitzen auf einer Bank und warten auf den Beginn eines Sportereignisses.

Von diesen fünf Jugendlichen sprechen 3 Englisch, 2 Italienisch und 3 Spanisch. Jeder spricht mit seinem Nachbarn in der Sprache, die beide kennen. Die beiden, die an den Enden der Bank sitzen, sprechen nur eine einzige Sprache.

***Welche Sprache spricht derjenige, der in der Mitte sitzt?
Begründet eure Antwort und erläutert eine der möglichen Lösungen.***

¡Hablámonos!

En espera de un hecho deportivo internacional Alberto, Ben, Carla y Lisa están sentados sobre un banco.

De estos cinco muchachos 3 hablan inglés, 2 hablan italiano y 3 hablan español. Cada uno charla con la persona que se sienta a su lado con el solo idioma en común y las dos personas que se sientan a los lados del banco hablan un solo idioma.

***¿Cuales idiomas habla aquel que está sentado en el centro?
Motivad la respuesta indicando una de las posibles soluciones.***





Matematica Senza Frontiere Junior

Versione giocosa multilingue dedicata al prof. Filippo Spagnolo,
tratta dalla Competizione del 22 marzo 2011

per la classe terza della scuola secondaria di primo grado (13 anni d'età)



Дъжд и..... камъчета

Лео и Леа са на екскурзия в планината. За съжаление започва да вали. За да се скрият от дъжда, влизат с майка си в една хижа. Докато чакат да спре измислят една игра с камъчета.

Имат три купчинки камъчета:

а) 22; б) 14; в) 12

Искат да направят три нови купчинки с еднакъв брой камъчета, но при условие, че местят от една в друга, само толкова камъчета, колкото са в приемащата купчинка.

Лео твърди, че три хода са достатъчни.

Вярно ли е?

Ако е вярно, напишете протичко решението, показвайки всички ходове, през които се минава.



Le label

Martha et Anna, en fouillant dans le grenier, ont trouvé le manuel d'art de leur mère, tout en fréquentant l'école.

Elles sont très émues par les oeuvres d'Auguste Herbin, peintre abstrait français de la première moitié du XX siècle, qui jouissait de la combinaison des figures géométriques, comme dans la photo présentée ici sur le côté (Matin II, année 1952).

Elles, par conséquent, de l'imiter pour créer le logo de MSF.

Dans un rectangle de base 13 cm et hauteur 13,5 cm elles tracent:

- 2 triangles isocèles de base 4 cm et de périmètre 24,2 cm
- 4 cercles de rayon de 1,5 cm
- un rectangle de dimensions 4 cm et 3 cm, surmonté d'un triangle équilatéral (un côté du triangle coïncide avec la base du rectangle).

Pour obtenir un bon résultat, ils pensent que la zone recouverte par les figures géométriques ne doit pas dépasser le 50% de la superficie totale du logo.

Réussiront elles à respecter cette limite?

Représentez la solution sur la-réponse et justifiez.

Nummerspiel

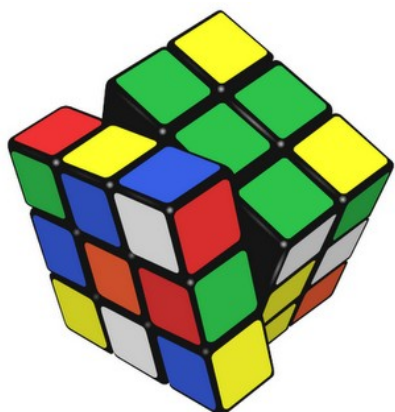
Zwei Freunde wollen beweisen, die Rechenformen zu kennen; deshalb nehmen sie sich im folgendem Spiel miteinander auf:

- Nummer 31 schreiben, mit der Hilfe der einzigen Ziffer 3
- Nummer 13 schreiben, mit der Hilfe der einzigen Ziffer 2

Sieger ist derjenige, der so wenige Ziffer als möglich benützt, welches auch die verwendeten Rechenformen sein können.

Versucht die siegende Gleichung zu ermitteln.

- Matematica Senza Frontiere 数学比赛 Mathématiques Sans Frontières -



Benvenuti
Bienvenue à tout le monde
Bienvenidos a todos
Witamy
Ein herzliches Willkommen zu Allen
A warm Welcome to all attendants
أهلاً وسهلاً
Bine ați venit
Mindenkit szeretettel üdvözlünk
欢迎各位
Sveiki
Добре ошли
Bem-vindo



Matematica Határok Nélkül - Matematica Sin Fronteers - Matematică Fără Frontiere -

رياضيات بلا حدود للصغار

- Matematika Bez Granic - Mathematik Ohne Grenzen -

Matemática Bez Granic - Математика без граници - Matemática Sem Fronteiras