



2013: l'anno della Matematica del Pianeta Terra

di ANITA EUSEBI

Comincia con questo articolo la serie di reportage con i quali XlaTangente dà il suo contributo a MPE2013, il progetto che mostrerà alla pubblica opinione mondiale il ruolo giocato dalla matematica nella costruzione della vita che il nostro Pianeta si merita.

“...questo grandissimo libro [della natura] che continuamente ci sta aperto innanzi agli occhi (io dico l'universo) non si può intendere se prima non s'impara a intender la



lingua, e a conoscer i caratteri ne' quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri son triangoli, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i quali mezzi è impossibile a intendere umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro laberinto”.

Eh già! Sono davvero celebri queste parole di Galileo Galilei, tratte da *Il Saggiatore* (Cap. VI), e mai mi sono risuonate in testa così vere e profonde come in questi giorni.

Quale migliore occasione per ricordare che la matematica è l'alfabeto e il linguaggio della natura e del mondo intero, e riportare l'attenzione sul suo essere la colonna portante dell'intera storia della scienza, passata e odierna, se non quella dell'avvio prossimo di una grande sfida dal nome *Mathematics of Planet Earth* (MPE2013)?

L'idea nasce nel 2010, a Hyderabad in India, in occasione del Congresso ICM2010 dell'International Mathematical Union (IMU): il 2013 viene dichiarato anno dedicato alla “Matematica del Pianeta Terra”, con il proposito di sottolineare il ruolo cruciale che la matematica, “serva e regna di tutte le scienze”, riveste negli innumerevoli aspetti che riguardano, appunto, il nostro pianeta con particolare attenzione alle problematiche legate alla sua salva-

guardia. La matematica, strumento dalle mille sfaccettature, affascinante, bello da scoprire e da raccontare, ma soprattutto molto potente. Una lampada di cui ci si deve armare per non perdersi negli "oscuri labirinti" dell'epoca in cui viviamo, rischiando di compromettere il futuro nostro e quello dell'ambiente che ci circonda.

Da queste premesse è nato il progetto MPE2013 (<http://mpe2013.org/>), a cura di Christiane Rousseau, docente dell'Università di Montréal e vicepresidente dell'IMU. Il progetto ha ricevuto il patrocinio dell'UNESCO ed è sostenuto dall'International Council for Industrial and Applied Mathematicians (ICIAM). Moltissimi sono poi, in tutto il mondo, i centri e gli istituti di ricerca, le università, le società scientifiche internazionali, le associazioni di insegnanti, le riviste accademiche e divulgative che hanno aderito con grande entusiasmo all'iniziativa in qualità di partner. Solo per fare qualche esempio, la Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM), l'American Mathematical Society (AMS), la Mathematical Association of America (MAA), il Mathematical Sciences Research Institute (MSRI), l'European Mathematical Society (EMS), l'European Women in Mathematics (EWM) ecc. Tra i partner italiani, l'Istituto Nazionale di Alta Matematica (INdAM), e... il Centro "matematita"! *XlaTangente* ne sarà il manifesto, si farà compagna di viaggio di quest'impresa a livello mondiale, raccontando le emozioni più belle, la solidarietà di progetti collaterali, le preoccupazioni reali e il coraggio di una sfida.

E di sfida si tratta, scientifica e culturale insieme. Il progetto MPE2013 si colloca in un contesto interdisciplinare molto ampio e vario, a conferma di come la matematica sia così presente nella nostra vita e nel mondo intorno a noi, anche dove non avremmo mai neanche immaginato. Spazia da tematiche di carattere astrofisico e geofisico ad altre di tipo biologico o legate alla specificità della vita sul pianeta del genere umano dal punto di vista sociale, organizzativo e culturale ad altre, infine, relative a come far fronte a calamità naturali o causate dall'uomo, dai terremoti e gli uragani, ai cambiamenti climatici, alle epidemie ecc.

Più precisamente, la dichiarazione d'intenti di "Mathematics of Planet Earth" prevede di stimolare innanzitutto l'impegno nella ricerca, in direzione degli interrogativi fondamentali che è importante porsi sulla Terra per comprendere e affrontare i suoi cambiamenti e le problematiche connesse. E contiene l'invito, agli insegnanti di matematica di ogni ordine di scuola, a discuterne con i propri allievi incoraggiandoli a effettuare attività di studio e di approfondimento sul tema.



Anita Eusebi

Ha conseguito la Laurea in Matematica e il Dottorato in *Information Science and Complex Systems* presso l'Università di Camerino, occupandosi di Crittografia Quantistica. Da diversi anni svolge attività di animazione e divulgazione scientifica, ed è responsabile per l'Università di Camerino del progetto *Colors of Math*. È iscritta al master in Comunicazione della Scienza alla Sissa di Trieste, fa parte della redazione di *Maddmaths!* e collabora con Zanichelli nell'ambito dell'editoria scolastica.
anita.eusebi@unicam.it



Il progetto si pone infine lo scopo di aumentare la consapevolezza del pubblico generico, nei termini di una valida comunicazione scientifica, attraverso *blog*, *media* e seminari a carattere divulgativo.

Si prospetta così, per il 2013, un calendario ricco di eventi, progetti di ricerca scientifica e attività per le scuole: MPE2013 si articolerà infatti, per tutto il prossimo anno, in *workshop*, convegni, seminari, scuole estive e mostre in tutto il mondo, pubblicazione di articoli scientifici e divulgativi, e molte sono le iniziative già annunciate.

Tra tutte, una proposta speciale: una gara internazionale che invita a progettare e realizzare *exhibit* didattico-divulgativi su temi ben individuati, e che concorrono alla creazione di una piattaforma permanente, la *MPE Open Source Exhibition!* Gli *exhibit* virtuali saranno disponibili *online* sulla base di una licenza *creative commons*, mentre quelli materiali potranno essere a loro volta riprodotti e utilizzati in tutto il mondo in scuole, musei e *science center*. I moduli presentati alla gara saranno ospitati anche dal Mathematischen Forschungsinstituts Oberwolfach (MFO), nell'ambito dell'incanto virtuale dell'*IMAGINARY project* (di cui si parla, in questo stesso numero, alle pp. 18-19). Mi raccomando, occhi aperti sulla cerimonia di premiazione dei vincitori e del lancio internazionale della mostra virtuale, che sarà organizzata dall'IMU e si terrà a Parigi, in data 5-8 marzo 2013, presso la sede centrale dell'UNESCO! O meglio, occhi ben aperti sulle pagine cartacee e virtuali dei prossimi numeri di *XlaTangente!*

Il contributo del Centro "matematita" è infatti duplice: da una parte questa nuova rubrica di *XlaTangente*, che vi accompagnerà a curiosare in giro per il mondo, vi terrà puntualmente aggiornati sugli eventi più significativi e i *workshop* più importanti, sugli *exhibit* più interessanti, nonché su ciò che sia semplicemente bello da raccontare. Una finestra spalancata, dunque, sulle meraviglie e sui drammi del Pianeta Terra, sul suo e sul nostro futuro.

Dall'altra, una pagina web targata MPE2013 sul sito <http://www.xlatangente.it/>, sempre aggiornata. Vi troverete comunicati stampa, *news*, curiosità, *link* ai siti dei convegni presso i centri di ricerca più prestigiosi, foto e ogni altro materiale fruibile relativo agli *exhibit* in gara. Basta cliccare sull'icona in *homepage*, e siete benvenuti! Passeggiando nel mondo della matematica vi accompagnerò così su carta e sul web lungo percorsi affascinanti che vedranno protagonista la matematica del mondo. Pensate sia solo un banale gioco di parole? *Stay tuned!* A presto!