



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO COMPRENSIVO "FANELLI - MARINI"

Via F.Orioli,34 - Ostia Antica 00119 RM ☎ 06/5652066 fax 06/56359070 Pres 06/5650388
RMIC834003@istruzione.it C.F.97197230580

PROGETTO

XVIII MARATONA NAZIONALE DI MATEMATICA

22 maggio 2015

PREMESSA

Dal 1997 l'Istituto comprensivo "Fanelli – Marini" di Ostia Antica promuove ed organizza un'iniziativa per le eccellenze italiane, la **Maratona di Matematica**, in collaborazione con il Dipartimento di Matematica dell'Università "La Sapienza" di Roma.

La gara è rivolta agli studenti italiani dell'ultimo anno della Scuola Media, ai quali viene data l'opportunità di cimentarsi in una competizione che ha l'obiettivo di premiare prevalentemente l'intuizione e la creatività in matematica.

L'approccio giocoso alla materia, quale è quello proposto dai test preparati dai professori universitari, è consigliato nelle indicazioni nazionali della scuola del primo ciclo. In esse si sottolinea il ruolo fondamentale della matematica quale veicolo di sviluppo intellettuale ricco di implicazioni cognitive ed operative in ogni ambito culturale e particolarmente rilevante nella società odierna, connotata dal dominio della telematica, della cibernetica e dell'informatica.

La nostra scuola, in tale ottica, ha inteso potenziare, con l'istituzione della **Maratona di Matematica**, la propria identità come luogo di cultura, di elaborazione del sapere e di promozione della educazione scientifica.

Il successo ottenuto dalle precedenti edizioni, gli apprezzamenti ricevuti dai rappresentanti apicali del MIUR e la vasta eco sviluppatasi intorno alla maratona, hanno indotto gli organi collegiali della scuola promotrice dell'iniziativa a potenziarne la valenza culturale, organizzando un Convegno di Matematica per gli accompagnatori degli alunni nello stesso giorno della Maratona. Il convegno, condotto dai docenti appartenenti al Comitato Scientifico, verte sulle tematiche più attuali della didattica delle scienze matematiche.

FINALITA' E OBIETTIVI

Lo scopo fondamentale della maratona è quello di promuovere la ricerca, l'approfondimento, la speculazione matematica al livello della scuola secondaria di primo grado e, nel contempo, di abituare i ragazzi ad avere un approccio motivante e giocoso con questa scienza, ostica per molti ragazzi.

La Maratona, che si svolge alla fine di ogni anno scolastico, è mirata a veicolare fra le giovani generazioni, la consapevolezza che la matematica è strumento essenziale per capire, descrivere, interpretare la realtà. Questa offre una molteplicità di esperienze, di campi concreti di vita che possono essere formalizzati sviluppando, così, nei discenti il ragionamento critico, la riflessione, la voglia di sperimentazione e di risoluzione di situazioni problematiche.

DESTINATARI

La maratona è rivolta agli alunni dell'ultimo anno della Scuola Secondaria di 1° Grado ai quali è offerta l'opportunità di cimentarsi in un impegno mentale vissuto in tono ludico – agonistico.

Ai partecipanti sono richiesti rigore logico, forte intuizione, fervida creatività. Essi devono saper utilizzare: tecniche operative di base e relazioni matematiche; dati e informazioni provenienti da fonti diverse; modelli con applicazione a situazioni concrete; strategie diverse per risolvere problemi; nuovi approcci per affrontare situazioni inedite.

METODOLOGIE

lezioni frontali, osservazioni guidate, ricerche, dibattiti, lavori di gruppo, operatività

ISTITUZIONI COINVOLTE

Università degli Studi di Roma (Dipartimento di Matematica) e MIUR:

- per la preparazione dei quesiti della gara e del convegno di matematica
- per la divulgazione telematica dell'iniziativa

Istituzioni del territorio:

- per il contributo e la partecipazione alla manifestazione

FASI OPERATIVE

OTTOBRE-DICEMBRE 2014:

fase propedeutica del progetto (progettazione, predisposizione e diffusione della documentazione, richieste alle Istituzioni di patrocinio, finanziamento e divulgazione dell'iniziativa)

GENNAIO-APRILE 2015:

attuazione (preparazione alunni, predisposizione programma, adozione soluzioni logistiche per la maratona e il convegno, predisposizione e diffusione di inviti e locandine, raccolta adesioni dalle varie scuole d'Italia, contatti con le scuole aderenti alla manifestazione)

22 MAGGIO 2015:

- giornata della maratona (gara, convegno, cerimonia di premiazione)

LA GARA

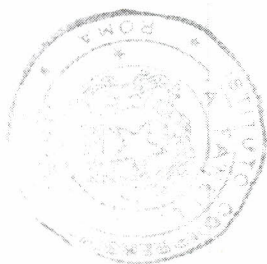
La prova consiste nella soluzione individuale di un numero di quesiti, che varia da dieci a quindici, quasi tutti a risposta aperta, riguardanti temi solitamente diversi da quelli contenuti nei programmi scolastici, da risolvere in tre ore, con la disponibilità di riga, squadra, compasso, calcolatrice tascabile, tavole numeriche. Su ogni quesito è indicato il punteggio, proporzionale alla sua difficoltà, che si ottiene con la risposta totalmente corretta.

I quesiti vengono elaborati dalla **Commissione Scientifica** composta dal prof. Mario Barra, docente di Didattica della Matematica alla Sapienza di Roma, Lucia Ciarrapico, ex Dirigente Tecnico MIUR e dalla prof.ssa Nella Benedetti, docente di Matematica in quiescenza.

LA MANIFESTAZIONE

La giornata conclusiva della Maratona di Matematica comprende in dettaglio:

- accoglienza dei maratoneti e dei loro accompagnatori presso la Scuola Media "Fanelli" e consegna di attestati di partecipazione e gadget
- apertura del plico sigillato inviato dal Dipartimento di Matematica dell'Università "Sapienza" di Roma e distribuzione delle prove
- svolgimento della competizione durante la quale i partecipanti cercano singolarmente di determinare la soluzione dei quesiti sotto il controllo degli studenti universitari selezionati dalla Commissione Scientifica
- distribuzione, al termine della gara, delle soluzioni
- in contemporanea alla gara nella sala Riario di Ostia Antica si svolge un Convegno aperto al pubblico composto da tre interventi di didattica e divulgazione della matematica tenuti dai membri del Comitato Scientifico
- pranzo, offerto dalla Scuola, a tutti i partecipanti, agli accompagnatori, agli studenti universitari e ai membri delle Commissioni Organizzativa e Scientifica
- il pomeriggio, visita agli scavi archeologici di Ostia Antica da parte di studenti, genitori e insegnanti, accompagnati dalle Mini-Guide, studenti della prima media della Scuola Fanelli preparati tutto l'anno in un corso specifico organizzato dalla Soprintendenza ai Beni Archeologici di Ostia Antica e dal Ministero dei Beni Culturali
- in contemporanea alla visita agli scavi, i componenti della Commissione Scientifica e gli universitari correggono le soluzioni degli studenti e determinano la graduatoria dei premiati
- la manifestazione finale si svolge, in attesa dei risultati, nella splendida sede dell'antico Teatro Romano, dove si assiste a un concerto della Banda del Corpo di Polizia Municipale
- premiazione dei vincitori della Maratona di Matematica. In totale vengono premiati i migliori 20 classificati che ricevono premi costituiti da pc notebook, videocamere, fotocamere digitali, calcolatrici, orologi, libri e coppe al merito.



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Tiziana Uchino

Tiziana Uchino