#### PROGRAMMA QUARTA SCUOLA ESTIVA PER INSEGNANTI UMI CIIM - AIRDM

# "LA MATEMATICA COME MODELLIZZAZIONE, CON PARTICOLARE RIGUARDO ALL'INSEGNAMENTO DELLA PROBABILITÀ E STATISTICA"

Sede: Villaggio Olimpico – Bardonecchia (TO)

Periodo: 25 agosto 2017 – 29 agosto 2017

	Venerdì 25 agosto	Sabato 26 agosto	Domenica 27 agosto	Lunedì 28 agosto	Martedì 29 agosto
9:00 10:00		Seminario #1 T.GAZZOLO (P) C.DAPUETO (S1+S2)	Seminario #3 N.GRASSO (P) P.RANZANI e G.BARUZZO (S1) D.PAOLA (S2 biennio) C.ANDRA' (S2 triennio)	<b>Seminario #4</b> F.MARTIGNONE at al. (P+S1) E.ROGORA (S2)	Tavola rotonda plenaria: "LA MATEMATICA COME MODELLIZZAZIONE, CON PARTICOLARE RIGUARDO ALL'INSEGNAMENTO DELLA
10:00 11:30		Lab. Seminario #1	Lab. Seminario #3	Lab. Seminario #4	PROBABILITÀ E STATISTICA
11:30 12:00		Pausa	Pausa	Pausa	Risposte ai lavori di gruppo
12:00 13:00		Discussione lab. Seminario #1	Discussione lab. Seminario #3	Discussione lab. Seminario #4	Chiusura e saluti finali
13:00 15:00		Pranzo	Pranzo	Pranzo	Pranzo
15:00 15:30	Apertura e saluti iniziali  Conferenza plenaria  P. BOERO	Seminario #2 F.ARZARELLO (P) R.TORTORA (S1) A.DRIVET (S2)	Lavori di gruppo (in gruppi verticali agli ordini scolari)	Conferenza plenaria E. REGAZZINI	
15:30 16:00					
16:00 16:30		Lab. Seminario #2		<b>Discussione</b> sulla plenaria	
16:30 17:00	Pausa		TEMPO LIBERO	Pausa	
17:00 17:30	Conferenza plenaria M.G.OTTAVIANI			Lavori di gruppo (finalizzati alla produzione di domande per la tavola rotonda finale)	
17:30 18:00		Pausa			
18:00 18:45	Discussione sulle plenarie  Aspetti organizzativi	Discussione lab. Seminario #2			
18:45 19:00					

P (primaria) – S1 (secondaria di I grado) – S2 (secondaria di II grado)

Il programma della scuola estiva offre:

- 3 conferenze plenarie e relative discussioni collettive
  - P. Boero, Modellizzazione probabilistica di situazioni aleatorie tra pensiero magico, concezioni comuni radicate nel vissuto ed evidenze sperimentali organizzate, venerdì 25 agosto
  - M. G. Ottaviani, Insegnamento della statistica a scuola: esigenza della società e opportunità per la didattica, venerdì 25 agosto
  - E. Regazzini, Valutazione di Probabilità ai fini della scelta ragionata di una fra varie possibilità, lunedì 28 agosto
- 2 momenti dedicati ai *lavori di gruppo* con gruppi misti, ovvero con la presenza di insegnanti di ogni livello scolare;
- 1 *Tavola Rotonda* "LA MATEMATICA COME MODELLIZZAZIONE, CON PARTICOLARE RIGUARDO ALL'INSEGNAMENTO DELLA PROBABILITÀ E STATISTICA", coordinano M.A. Mariotti e R. Tortora
- 4 Seminari in cui i docenti saranno divisi a seconda dei livelli scolari. Tali momenti sono pensati organizzati con uno schema fisso che
  prevede (pausa compresa) mezza giornata (o tutta una mattina o tutto un pomeriggio). Lo schema prefissato per questi spazi è il seguente:
  un seminario introduttivo di un'ora tenuto dall'esperto; un laboratorio di un'ora e mezzo, nel quale i docenti partecipanti, divisi in gruppi,
  saranno chiamati a rielaborare aspetti discussi nel seminario; una discussione collettiva sugli aspetti emersi durante il lavoro precedente.

#### Seminario #1 sabato 26 agosto 9-13

T.GAZZOLO (Primaria) - Avvio al pensiero probabilistico nella scuola primaria: tra concezioni degli alunni e modelli matematici delle situazioni aleatorie

C.DAPUETO (Secondaria I grado + Secondaria di II grado) - La statistica e l'avvio al pensiero probabilistico: come passarsi la palla tra un livello scolastico e l'altro? quali rapporti con le altre aree della matematica e con le altre discipline?

### Seminario #2 sabato 26 agosto 15-19

F.ARZARELLO (Primaria) - Esplorare, matematizzare, generalizzare: il metodo della ricerca variata R.TORTORA (Secondaria I grado) - Situazioni problematiche aperte per parlare di modellizzazione e probabilità A.DRIVET (Secondaria II grado) - La quantificazione del caso

## Seminario #3 domenica 27 agosto 9-13

N.GRASSO (Primaria) - La probabilità nella scuola primaria con il gioco della ruota della fortuna
P.RANZANI e G.BARUZZO (Secondaria I grado) - Eventi casuali cercasi...esperienze sul campo (Indagini statistiche e probabilità)
D.PAOLA (Secondaria II grado - biennio) - Il problema delle parti per un avvio al pensiero probabilistico nella scuola secondaria di secondo grado
C.ANDRÀ (Secondaria II grado - triennio) - BetOnMath - Un percorso didattico sulla probabilità per comprendere i giochi d'azzardo

### Seminario #4 lunedì 28 agosto 9-13

F.MARTIGNONE, F. FERRETTI e A. LEMMO (Primaria + Secondaria I grado) - La probabilità nelle prove Invalsi: analisi in verticale E.ROGORA (Secondaria II grado) - Il carattere di Alea