

**Scuola Estiva docenti 2018**  
**LA DIDATTICA INTEGRATA DELLE GRANDI IDEE DELLA SCIENZA NELLA SCUOLA**  
16-20 settembre 2018

	15 Luglio	16 Luglio	17 Luglio	18 Luglio	19 Luglio
<b>Orario</b>	<b>Centri Comuni – MSA</b> Aula Presidenza Scienze	<b>Centri Comuni – MSA</b> Aula Presidenza Scienze	<b>Centri Comuni – MSA</b> Aula Presidenza Scienze	<b>Centri Comuni – MSA</b> Aula Presidenza Scienze	<b>Osservatorio Astronomico di Capodimonte (OAC)</b>
9:00 10:15	<b>Registrazione</b>	<b>Metodi e strumenti</b> <i>Learning Progressions</i> come strumento di raccordo tra scuola secondaria di primo e secondo grado (A. Colantonio)	<b>Metodi e strumenti</b> Strumenti di valutazione per la didattica delle Big Ideas (S. Galano)	<b>Metodi e strumenti</b> Comunicazione della conoscenza scientifica e questioni socio-scientifiche (E. Vitagliano)	<b>Metodi e strumenti</b> Valutazione formativa e <i>Learning Progressions</i> (I. Testa)
10:15 10:30	Saluti istituzionali	Coffee Break	Coffee Break	Coffee Break	Coffee Break
10:30 13:00	<b>Seminario inaugurale</b> Argomentare e dimostrare: riflessioni epistemologiche, cognitive e didattiche (S. Antonini)	<b>BIG IDEA #1</b> Perché c'è vita sulla Terra: flusso di energia e riciclo della materia nei cicli bio-geochimici. (C. Arena, A. De Marco, M. Parente)  Modelli molecolari (A. Merlino)	<b>BIG IDEA #2</b> Probabilità nella scuola: la conoscenza specializzata e interpretativa dell'insegnante per concettualizzare (R. Di Bernardo, M. Mellone)  Tossicologia ambientale (M. Guida)  La conoscenza geologica del territorio (A. Iannace, M. di Napoli)	<b>BIG IDEA #3</b> Rilevanza di problematiche sociali nella didattica della fisica (I. Testa)  Dinamica delle variazioni climatiche (A. Iannace)	<b>BIG IDEA #4</b> La Bioinformatica, nuove frontiere per la ricerca (A. Carpentieri)  La fluorescenza applicata alle Scienze della Vita: un modello divulgativo e didattico (N. Zambrano)
13:00 14:00	Pausa Pranzo	Pausa Pranzo	Pausa Pranzo	Pausa Pranzo	Pausa Pranzo
	<b>Lab. dipartimentali</b>	<b>Lab. dipartimentali</b>		<b>Lab. dipartimentali</b>	
14:00 18:00	Analisi di esperimenti con il software Tracker (I. Testa, A. Colantonio)  Dagli atomi alle molecole: utilizzo della grafica molecolare per la descrizione dei modelli molecolari (I. Russo Krauss, A. Merlino)	La calcolatrice come strumento per insegnare e apprendere la matematica (P. Romano)  Il ciclo della vita: flusso di energia e riciclo della materia (C. Arena, A. De Marco)	Escursione geologica nei Campi Flegrei  (A. Iannace)	Il riscaldamento globale non è una montatura degli ambientalisti: dimostrazioni pratiche. (G. D'Errico, D. Ciccarelli) Esperimenti sul cambiamento climatico: misure di flusso luminoso e del calore specifico della sabbia (I. Testa, A. Colantonio) Come si ricostruiscono i "Global Changes" del passato (V. Di Donato, A. Iannace)	Visita dell'Osservatorio Astronomico  La rivelazione delle onde gravitazionali: una nuova finestra sull'Universo (A. Grado)

